



**RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 1422/5(Med)
EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14**

Anexo Único:

DENOMINACION DE LA CARRERA

“PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN MATEMÁTICA”

TÍTULO A OTORGAR “*Profesor/a de Educación Secundaria en Matemática*”, según denominación atendiendo a la Resolución CFE N° 24/07 en su artículo 129 punto 1.

DURACIÓN DE LA CARRERA EN AÑOS ACADÉMICOS: La duración de la carrera es de 4 (cuatro) años académicos.

CARGA HORARIA TOTAL:

- ✓ En horas cátedras: 4.224
- ✓ En horas reloj: 2.816

CONDICIONES DE INGRESO: Atendiendo a la Resolución Ministerial N° 1269/5 (MEd) (Octubre 2012) que aprueba el Régimen Académico Marco para la regulación del Sistema Formador Provincial, regulando las condiciones de ingreso de los alumnos a los ISFD (públicos y privados) de la provincia de Tucumán.

En el Capítulo II: Del Ingreso de los alumnos, se menciona el art. 2: *Los Institutos Superiores de la provincia de Tucumán garantizarán igualdad de oportunidades de acceso y permanencia a las/los estudiantes que aspiren a cursar estudios de Nivel Superior en sus diferentes ofertas. El art. 3: Los Institutos Superiores establecerán mecanismos y requisitos de ingreso acordes con:*

- a) *Sus posibilidades de recursos edilicios, administrativos y académicos.*
- b) *Sus propias ofertas académicas y el perfil formativo de cada carrera.*
- c) *Las habilidades y conocimientos previos específicos que se requieran a los estudiantes según cada oferta.*

El art. 4: Previo inicio del ciclo lectivo, los Institutos Superiores ofrecerán a los aspirantes un curso-taller de carácter propedéutico y cursado obligatorio destinado a coadyuvar al logro de las habilidades y conocimientos previos mencionados en



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 1422/5(Med)

EXPEDIENTE Nº 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

el Art. 3, Inc. c), que serán evaluados a la finalización del mismo, según calendario. Este curso taller deberá

Abordar los campos de Formación General, Específica y de Práctica Profesional y estará a cargo de los docentes de la institución. Los alumnos deberán acreditar las condiciones académicas requeridas según la oferta formativa de la que se trate y un mínimo de 80% de asistencia”.

MARCO DE LA POLITICA EDUCATIVA NACIONAL Y PROVINCIAL PARA LA FORMACION DOCENTE

La *Ley de Educación Nacional* Nro. 26.206 (en adelante LEN) asume a la educación y al conocimiento como un bien público y derecho personal y social cuyo cumplimiento y desarrollo afianza las posibilidades de participación en los distintos ámbitos de la vida social, del trabajo, de la cultura y de la ciudadanía. En su artículo 71 otorga a la formación docente la finalidad de *“preparar profesionales capaces de enseñar, generar 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. Promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con la cultura y la sociedad contemporánea, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de los/as alumnos/as”.*

Al mismo tiempo determina la obligatoriedad del Nivel Secundario con las consecuencias propias de la instrumentación política, legal y pedagógica de la inclusión de los jóvenes en ese nivel. Es así como la formación docente para el nivel secundario adquiere características diferentes de la vigente por una cuestión central: la obligatoriedad. El Estado debe proveer de una educación significativa y acorde a las demandas de la sociedad y a las necesidades de los jóvenes. Los docentes para el siglo XXI deben poseer las herramientas necesarias en un contexto complejo y multireferenciado como es el presente.

En consecuencia, el poder político asume el reto y ofrece el marco referencial necesario para que esa reforma se concrete. Las Resoluciones del Consejo Federal de Educación Nro. 23/07 y 24/ 07 que aprueban el *Plan Nacional de Formación Docente* y los *Lineamientos Curriculares Nacionales de la Formación*



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Docente Inicial respectivamente, se constituyen en los marcos legales dentro de los cuales se inicia en la Jurisdicción el Proceso de Reforma Curricular de la Formación Docente en consonancia con las directivas y aconsejamiento del Instituto Nacional de Formación Docente.

La Jurisdicción Tucumán asume la tarea de la reforma del currículum de la Formación Docente a partir de considerar la formación de los docentes como un proceso permanente. La Formación Inicial tiene una importancia sustantiva ya que implica un marco para el desarrollo profesional y posibilita diversas alternativas de orientación en modalidades educativas previstas en la LEN, que aseguren el derecho a la educación de distintos sujetos, en distintos contextos y situaciones de enseñanza. El acceso a la Formación Docente Inicial se concibe como una de las oportunidades que brinda la educación para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas y promover en cada una de ellas la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común (LEN, artículo 8).

La formación de docentes es un campo estratégico para el desarrollo de la Nación, por eso es entendida como un aspecto central de la política del estado. Socializar a las nuevas generaciones en un acervo común y compartido por toda la población es una tarea inherente a la construcción de ciudadanos responsables de sus actos, conscientes de sus derechos y capaces de proyectar un futuro personal que se inscriba dentro de una trama social de justicia y equidad.

Por eso es importante ver a la formación docente dentro de un contexto de Nación, con visiones compartidas en lo general, diferentes en la particularidad, pero detrás de un proyecto de país inclusivo. Un fuerte compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de alumnos y alumnas es la mirada colectiva que podemos y debemos construir.

En este sentido el equipo la Jurisdicción Tucumán asume el compromiso de contribuir a la construcción de una sociedad más justa, que pueda superar la fragmentación social y educativa, a través del fortalecimiento y mejora de la Formación Docente “La estructura, organización y dinámica curricular de la formación docente inicial deben ser periódicamente revisadas con el fin de mejorarla, adecuarla a los desafíos sociales y educativos y a los nuevos desarrollos culturales, científicos y tecnológicos” (Res. CFE N° 24-07).



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Esto se expresa en distintas dimensiones. En el aspecto macrosocial, en el compromiso de trabajar a partir de la realidad y necesidad social y educativa de la provincia, respondiendo a los lineamientos políticos de la Jurisdicción que se propone la formación de docentes dentro de un proceso permanente, donde la formación inicial tiene una importancia sustantiva ya que implica un marco para el desarrollo profesional y posibilita diversas alternativas de orientación en modalidades educativas previstas en la LEN, que aseguren el derecho a la educación de distintos sujetos, en distintos contextos y situaciones de enseñanza. En el aspecto institucional, llevando a cabo un proceso permanente de consultas acerca de las potencialidades y obstáculos de las propuestas vigentes, para recuperar así las experiencias que pudieran haber sido enriquecedoras o innovadoras para el abordaje de problemáticas educativas y desde las cuales sea posible avanzar en la construcción de una propuesta curricular posible, viable y a la vez que permita ofrecer e impulsar propuestas que conlleven mejores condiciones para los estudiantes y los docentes en el objetivo común de la construcción de una sociedad más justa y solidaria a través de la educación.

El acceso a la Formación Docente Inicial se concibe como una de las oportunidades que brinda el sistema educativo para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas y promover en cada una de ellas la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común (Ley de Educación Nacional, artículo 8).

Este Diseño responde a lo dispuesto en la Ley Nacional N° 26.150, que estableció la responsabilidad del Estado para garantizar el derecho de niños, niñas, y jóvenes a recibir *educación sexual integral* en todos los establecimientos educativos públicos de gestión estatal y privada. La aprobación de dicha ley no constituyó un hecho aislado, sino que formó parte de un proceso de cambios sociales, culturales y avances científicos, que fueron generando la necesidad de incorporar conocimientos y contenidos acerca de la educación sexual integral, de tal manera de promover valores que fortalezcan la formación integral de los sujetos.

En el proceso de construcción curricular, los docentes son considerados como trabajadores intelectuales, trabajadores de la cultura, que forman parte de un colectivo que produce conocimientos específicos a partir de su propia práctica; lo



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

que requiere, de condiciones de desarrollo del sistema educativo y de las escuelas y del reaseguro de los derechos docentes como lo expresa el artículo 67° de la Ley de Educación Nacional. En este sentido, será necesario en el mediano plazo, crear las condiciones que permitan dar respuesta a una nueva organización del trabajo escolar y una nueva organización institucional.

FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA CURRICULAR

“Existen muchísimas formas de comprensión en matemáticas. En cualquier momento puedes creer que acabas de alcanzar la comprensión definitiva sobre alguna materia, de manera que nada queda por desear. Pero no, no existe la comprensión definitiva en matemáticas, siempre hay un contexto más amplio en el que cabe comprender cualquier problema, siempre hay un punto de vista más alto; y por último –parece el más bajo, pero quizás es el más alto- puedes aprender a comprenderlo desde la perspectiva del niño que está aprendiendo”

H.Freudenthal

A partir de la *Ley Nacional de Educación* N° 26.206 fue primordial gestar las transformaciones institucionales, pedagógicas y culturales necesarias para que los ISFD asuman el desafío ético y político de formar profesores para una Escuela Secundaria Obligatoria.

El primer paso de este nuevo proceso consistió acordar, en el seno del Consejo Federal, el desarrollo de un *Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para la Educación Secundaria en las áreas de Biología, Física, Matemática y Química*, el cual fue un insumo base para la discusión y revisión de los Diseños Curriculares de la Formación Docente en las áreas mencionadas. En este marco, en el Documento¹ del Proyecto se explicita que: *“La obligatoriedad de la escuela secundaria abre un nuevo horizonte que nos convoca a repensar la formación de sus profesores con una perspectiva aún más desafiante que la que sin dudas se impone hace años en muchos países preocupados por el fracaso en el aprendizaje de los jóvenes, la rigidización de las formas de enseñar, la obsolescencia de algunos contenidos y la pérdida de sentido de este ciclo para docentes y estudiantes (...)*

¹Pogré, P. –Coord.- (2009) “Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario en las áreas de Biología, Física, Matemática y Química”. Instituto Nacional de Formación Docente. Ministerio de Educación de la Nación.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

El mandato social actual renueva la confianza en la escuela como lugar privilegiado para la inclusión a través del conocimiento y para la concreción de una experiencia educativa donde el encuentro con los adultos permita la transmisión del patrimonio cultural y la enseñanza de los saberes socialmente relevantes para la construcción de una sociedad en la que todos tengan lugar y posibilidades de desarrollo.

Para ello, los docentes y las escuelas deben encaminarse hacia la construcción de formas de escolarización que reconozcan las características de la etapa adolescente y juvenil en sus diversas formas de expresión, para incluir efectivamente a los jóvenes y acompañarlos en la construcción de su proyecto de futuro.

La Formación Docente Inicial y Continua de los docentes constituye una de las estrategias fundantes para hacer frente al nuevo mandato social pero *¿qué docentes queremos formar y cómo lo haremos?*

La pregunta nos interpela y nos convoca a pensar: *¿Qué saberes son relevantes hoy y qué experiencias educativas formativas son valiosas hoy para que los estudiantes de profesorado se apropien de esos saberes?*

A partir de estas preguntas se genera la ocasión para poner en relieve “qué enseñamos” y “cómo lo hacemos”, es decir, pensar en un proyecto de formación plasmado en la selección, organización y la secuenciación de los contenidos desde una idea de conjunto articulado en términos de Unidades Curriculares interconectados entre las diferentes partes y progresión de los saberes que les permitan, a los futuros docentes, resolver la enseñanza en relación con los alumnos en el aula y con toda la estructura de la escuela secundaria obligatoria. Para ello debemos aportarles saber disciplinar y saber pedagógico-didáctico.

La obligatoriedad modifica las múltiples dimensiones de la actividad educativa: la organización de las instituciones, los contenidos curriculares, los métodos de evaluación, los métodos de enseñanza, los acuerdos escolares de convivencia en el interior de la escuela.

Universalizar el Nivel Secundario implica implementar acciones para jerarquizar la Formación Docente de forma tal que se promueva el trabajo en equipo,



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

compromiso institucional y desempeño profesional basado en la convicción de que todos los estudiantes deben lograr niveles satisfactorios de aprendizaje.

Para poder dar respuesta a qué es lo que importa que los estudiantes aprendan del campo disciplinar y pedagógico-didáctico debemos explicitar: qué significa comprender Matemática, cómo concibe la comunidad matemática los objetos que produce, cómo conciben los profesores en ejercicio los textos, el currículo y los objetos que enseñan y cómo concibe la comunidad didáctica los objetos matemáticos que deben ser enseñados en un tiempo y una circunstancia dada.

En este sentido, el *Diseño Curricular para la Formación del Profesor de Educación Secundaria en Matemática* es un proyecto que ayuda a orientar y a regular las prácticas, señala cuáles son los temas centrales a enseñar para tener en claro qué se ofrece culturalmente a los futuros profesores como Formación Intelectual y como Formación Pedagógico-Didáctica.

La creciente y veloz producción de saberes indispensables para el ciudadano del Siglo XXI, imposibles de abordar en su totalidad en la escuela secundaria obligatoria, convoca a los formadores de docentes a detenerse a analizar propuestas de enseñanza que permitan a los estudiantes (futuros docentes), centrar la mirada en las formas de producción de los conocimientos, es decir, en las distintas prácticas del trabajo matemático: búsqueda de soluciones a problemas planteados, el diseño de nuevos problemas, la elaboración de conjeturas, la generalización, la comunicación de resultados, el análisis de diferentes formas de razonar, la puesta en juego de diversas formas de argumentar.

En este sentido, los estudiantes del profesorado tienen que vivenciar en su trayecto formativo experiencias que les permitan desarrollar estrategias para descubrir qué matemática necesitan aprender los alumnos de la Educación Secundaria, qué deben hacer para conseguir que éstos desarrollen sus conocimientos matemáticos y cuáles son los contextos en que tienen lugar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Desde esta formación integral, se espera que logren la comprensión de la realidad educativa en sus múltiples dimensiones para que puedan interpretar los problemas de esa realidad y del funcionamiento del sistema de enseñanza de la matemática



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

y de los sistemas didácticos particulares (profesor – alumno - saber a enseñar). Esto implica que el estudiante de profesorado debe conocer las nuevas formas de escolarización, a través de la revisión de modelos organizacionales y pedagógicos de las escuelas secundarias, para superar en su práctica profesional el formato escolar tradicional diseñado para un aprendizaje monocrónico² en el cual todos los estudiantes deben aprender las mismas cosas al mismo tiempo.

Una situación preocupante de este Siglo XXI, es la brecha entre los alumnos que ingresan, permanecen y egresan de los diferentes niveles del Sistema Educativo. ¿Cómo acompañar a los estudiantes en su trayecto educativo? En este punto, como formadores de docentes, es importante detenerse a mirar las trayectorias educativas propias y las de los estudiantes. Cómo se formaron las distintas trayectorias, qué tradiciones cuentan y pesan a la hora de comprender cómo se accede al conocimiento, sobre qué formas culturales se estableció el acceso al conocimiento. Esta mirada de estudio sobre las trayectorias escolares, es necesaria porque ahí la institución educativa se vuelve sobre sí misma, y permite comprender la razón del deseo o del rechazo a aprender, cuáles son las condiciones propicias para que la enseñanza concluya en aprendizaje.

En este punto se puede pensar en la siguiente pregunta: ¿qué cuestiones intervienen cuando se diseña el trayecto de enseñanza en las instituciones escolares? Tiene que ver y se impregna de los valores, de los conocimientos, de las percepciones del mundo social, cultural, político y económico que posee la comunidad educativa. Es importante defender la idea de cuidar las trayectorias escolares (las de los estudiantes y las de los profesores) porque en el encuentro del día a día escolar, en la construcción de vínculos de confianza, esas relaciones hacen visibles las expectativas de enseñanza y de aprendizaje como un acto valioso (valorar la tarea nuestra de cada día). Cuando el docente se piensa como lector de trayectorias puede imaginar modos de acompañamiento que sostengan a los estudiantes en términos de sus vínculos con el conocimiento y los formadores, como mediadores, ofrecen oportunidades y estrategias de apropiación de la

²Terigi, F. (2010) "Las Trayectorias escolares como objetos de las políticas públicas. Desafíos y perspectivas" Primeras Jornadas de Intercambio Federal: Experiencias de Reorganización de las TE. (...) *El aprendizaje monocrónico expresa la idea de que es necesario proponer una secuencia única de aprendizaje para todos los que integran un grupo clase y hay que sostenerla a lo largo del tiempo de modo tal que, al final de un proceso prolongado de enseñanza el grupo de alumnos haya aprendido las mismas cosas (...)* La respuesta que el Sistema Escolar ha dado a las trayectorias reales que no cumplen con la lógica del aprendizaje monocrónico es la repitencia.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

cultura. Aparece aquí, el desafío de pensar ¿cómo acompañamos la vida digital de los estudiantes? Aprender sobre las trayectorias digitales, sobre redes sociales, sobre mundos virtuales, ¿cómo articular desde el rol de formadores estas culturas? Mirta Torres en una conferencia³ sobre la centralidad de la enseñanza como clave para el fortalecimiento de la escuela, expresaba que el sentido de la cultura escrita es un sentido que se enriquece por los siglos y que multiplicado por los elementos tecnológicos, la cultura escrita se enriquece. La escuela pública debe recuperar en plenitud su prestigio, recuperar el desafío de entusiasmar a los niños, jóvenes y adultos para aprender; se piensa que la oferta es pobre en relación a la que ofrecen los medios audiovisuales (internet, tv, computadoras) pero se debe recuperar la confianza en los saberes que transmiten las escuelas, el desafío intelectual que se le propone a los alumnos es tan interesante como los conocimientos que hay afuera. Esto requiere la participación de todos para garantizar una formación, inicial y continua, relevante contemplando la diversidad organizacional de las ofertas educativas.

Los Institutos de Formación Docente tienen el desafío permanente de incorporar innovaciones que permitan el desarrollo de nuevas estrategias, de nuevos escenarios, de nuevas posibilidades de plantear proyectos de investigación y de enseñanza ligados al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para poner a disposición de los estudiantes fórmulas más creativas y posibles de aprendizaje permanente para que sean capaces de generar propuestas comprometidas con los Lineamientos Curriculares nacionales y provinciales.

En este marco, el *Documento de Mejora*, en su fundamentación general⁴, al respecto explicita:

“Acuerdos epistemológicos (respecto de la Matemática)”

- *La Matemática es una construcción cultural y social.*
- *La Matemática, en tanto actividad humana, implica el planteo y la búsqueda de soluciones de situaciones problemáticas. Es en la búsqueda de esas soluciones o en los planteamientos de nuevas problemáticas donde se construyen y*

³ Conferencia realizada en Tucumán “Encuentro NOA” Septiembre 2012

⁴ Pogré, P. –Coord.- (2009) “Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario en las áreas de Biología, Física, Matemática y Química”. Instituto Nacional de Formación Docente. Ministerio de Educación de la Nación.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

evolucionan los objetos matemáticos. La actividad matemática incluye desde las exploraciones y aproximaciones realizadas en el proceso de búsqueda de soluciones hasta la formalización y presentación de resultados como producto acabado. En ese marco, se reconoce como una de las actividades relevantes a la modelización. Ésta incluye tanto el análisis, la adaptación y uso de modelos matemáticos conocidos, como la creación de conocimientos matemáticos para simplificar, describir y manipular los sistemas en estudio.

- *El lenguaje simbólico en el que se expresan los problemas y las soluciones encontradas tiene una función tanto representacional como comunicativa e instrumental.*
- *La Matemática, en tanto sistema conceptual, está lógicamente organizada y fundamentada mediante procesos deductivos.*

Acuerdos cognitivos (respecto del aprendizaje de la Matemática)

Comprender un objeto matemático significa haber transitado por diversas experiencias que le permitan al estudiante producir, organizar y re-organizar la red de relaciones que se deben establecer en la resolución de una situación problemática que “obliga” al funcionamiento del objeto, los procedimientos o técnicas que se despliegan para resolverla, las definiciones, propiedades, argumentos que validan las acciones realizadas, todas ellas soportadas y reguladas por el lenguaje simbólico, propio de la Matemática, y la lengua natural.”

Estos acuerdos se complementan con otra posición que compartimos que se refiere al papel relevante que tienen las prácticas (el trabajo en el aula) en la construcción del perfil del docente. Cualquier proceso de formación, en particular el de un *Profesor de Educación Secundaria en Matemática*, toma sentido a partir de un conjunto de situaciones/tareas/problemas/cuestiones a las que es necesario que los estudiantes puedan dar respuesta. Pero ¿cuáles son estas situaciones/problemas/ cuestiones?. Antes de intentar responder a esta pregunta, queremos destacar que el hecho de que los estudiantes sean futuros profesores de Matemática agrega un componente importante a considerar en este documento: los futuros profesores deben transitar en sus espacios de formación por prácticas y experiencias de producción matemáticas que, por un lado, creen las condiciones de emergencia de los objetos matemáticos a partir de las

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

relaciones matemáticas puestas en juego y, por otro lado, generen buenas condiciones para la reflexión en torno a los modos de hacer, la relación con otros objetos, los argumentos posibles y no necesariamente solidarios con los convencionales. Es decir, un espacio en donde los docentes puedan construir una relación con la Matemática que les proporcione herramientas para cuestionar la naturalidad de los objetos de la matemática escolar, y perseguir respuestas a estos cuestionamientos.

Formación Matemática y Formación Docente. Si se considera que la formación es social, los Institutos de Formación Docente tienen que ofrecer a los estudiantes oportunidades de abordar una multiplicidad de cánones, para que tengan la posibilidad de acceder a diversas y abundantes lecturas y recursos tecnológicos en los tres campos de la formación, de vivir experiencias educativas que les enseñen a investigar y no simplemente a ejecutar, a resolver problemas en distintos contextos que promuevan la construcción del sentido de los conocimientos matemáticos, disciplinares, didácticos y pedagógicos, a reflexionar sobre los procesos vividos en clases, a caracterizar el tipo de práctica desarrollada poniendo en cuestión los supuestos epistemológicos, mutualizando con sus pares y con otros profesores (del Instituto Formador y de las Escuelas Secundarias) el trabajo pedagógico, la gestión de la clase, las interacciones entre estudiantes y profesores, el análisis didáctico y la fundamentación de secuencias de actividades, planificaciones, registros de clases, libros de textos, transcripciones de entrevistas, documentos curriculares (NAP; Diseños Jurisdiccionales) a partir de las nociones teóricas intentando vincularlas con lo estudiado en los espacios curriculares.

En acuerdo con el Documento de Mejora, se propone que cada espacio curricular incluirá: una breve fundamentación, los núcleos de contenidos prioritarios para la formación, la metodología de trabajo propia, las formas de comunicación, objetivos de aprendizaje, mapa de progreso: que explicita criterios de evaluación, descriptores de los aprendizajes de los estudiantes y la bibliografía.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

FINALIDADES FORMATIVAS DE LA CARRERA

- Formar un docente autónomo, que comprenda que la Matemática constituye una actividad humana y social, capaz de trabajar en equipo, con dominio disciplinar y didáctico y un fuerte compromiso ético y técnico con los resultados de aprendizaje de sus alumnos.
- Pensar la enseñanza de la Matemática para futuros docentes en un espacio de construcción, transformación y validación de los conocimientos, tratando de no enfatizar ninguna de todas las dimensiones que posee el saber matemático sobre la otra (por ejemplo: lo discursivo sobre la práctica, lo axiomático sobre lo constructivo, lo deductivo sobre lo plausible).
- Orientar a los estudiantes de profesorado hacia la construcción de formas de escolarización que reconozcan las características de la etapa adolescente y juvenil en sus diversas formas de expresión, para incluir efectivamente a los jóvenes y acompañarlos en la construcción de su proyecto de futuro.
- Contribuir a formar, a lo largo de la carrera y a lo largo de la vida profesional, un docente investigador, capaz de trabajar en equipo, de acompañar las trayectorias escolares desde lo singular, lo educativo y lo pedagógico.

En este apartado creemos que es relevante tener en cuenta el Informe Delors UNESCO (1996) que considera a la educación como un medio de desarrollo para el siglo XXI. Este informe propone cuatro pilares del saber o capacidades que el ser humano debe aprender o desarrollar a través de procesos educativos:

- ***Aprender a ser***, incide en la posibilidad de una autonomía en el pensar y en el actuar del futuro profesor, para determinar lo que se debe hacer en las más diversas situaciones de la vida personal y profesional.
- ***Aprender a conocer***, supone aprender a aprender, ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento y ser capaz de aprender desde diferentes enfoques: sistémico, de la información y comunicación virtual, cibernética, de los sistemas dinámicos y la teoría del caos.
- ***Aprender a hacer***, permite que el estudiante aplique el conocimiento en la práctica, buscando combinar la competencia personal con la calificación



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

profesional, formando aptitudes para las relaciones interpersonales, el trabajo en equipo y la solución de conflictos.

▪ ***Aprender a vivir juntos, aprender a vivir con los demás, comprende el descubrimiento del otro que exige el conocimiento de sí mismo, fomentando el pluralismo humano, así como el respeto a las diferencias y logrando una interacción mediante el diálogo y el intercambio de argumentos, para tender a objetivos comunes que superan las diferencias y los conflictos. Se valoriza los puntos de convergencia por encima de los aspectos que separan y fomentan la solidaridad en la sociedad.***

PERFIL DEL EGRESADO

Considerando que la *Ley de Educación Nacional* N° 26.206 en sus artículos 2° y 3° prescribe que: “La educación y el conocimiento son un bien público y un derecho personal y social, garantizado por el estado”; “La educación es una prioridad nacional y se constituye en política de estado para construir una sociedad justa, reafirmar la soberanía e identidad nacional, profundizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, respetar los derechos humanos y libertades fundamentales y fortalecer el desarrollo económico, social de la Nación”. Estos artículos constituyen un modo de definir y construir políticamente los mandatos de una educación obligatoria, inclusiva y de calidad donde las/os estudiantes “vivan” una experiencia educativa potente.

En este marco, el perfil del egresado de los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) representa el conjunto de saberes y competencias que los estudiantes deben lograr al finalizar su proceso de Formación Docente Inicial. Reúne los principios y objetivos de la Educación Superior que orientan la Formación Inicial del profesional docente, considerando las metas fijadas por el Estado nacional y el provincial.

DIMENSIÓN PERSONAL

Competencias:

- Desarrolla procesos permanentes de reflexión sobre su quehacer, para alcanzar sus metas y dar respuestas pertinentes a las exigencias de su entorno.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Gestiona el fortalecimiento de su autoformación estableciendo relaciones humanas de respeto y valoración.
- Asume sus funciones y tareas con responsabilidad y compromiso en los diferentes escenarios en los que se desempeña.
- Mejora su calidad de vida incorporando prácticas para el cuidado integral de la salud.

Criterios de desempeño:

- Toma decisiones y resuelve diversos problemas con autonomía y responsabilidad.
- Comunica y permite la expresión libre de ideas, opiniones y convicciones.
- Reflexiona críticamente sobre su quehacer cotidiano.
- Valora el arte como forma de expresión de la cultura.
- Asume el aprendizaje como proceso de autoformación participando en actividades de desarrollo profesional continuo.
- Maneja información actualizada sobre su profesión, el sistema educativo y las políticas vigentes.
- Maneja herramientas informáticas como recursos para su desarrollo personal y profesional.
- Muestra coherencia entre su discurso y práctica, fortaleciendo su identidad.
- Preserva y enriquece su salud física, mental y social para mejorar la calidad de vida.

DIMENSIÓN PROFESIONAL

Competencias:

- Domina teorías y contenidos básicos de la Matemática, los investiga y contextualiza con pertinencia a su tarea docente.
- Comprende la relación de los contenidos de la Matemática con los de otras disciplinas.
- Diseña variadas estrategias de enseñanza y actividades secuenciadas, congruentes con la complejidad de los contenidos, generando aprendizajes significativos.
- Respeta los tiempos personales de aprendizaje de los estudiantes a su cargo.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Concibe la evaluación desde una perspectiva formativa, en la cual la evaluación está pensada para ayudar, para orientar, para incentivar y facilitar el aprendizaje, para conocer, para investigar y validar conocimientos adquiridos.

Criterios de desempeño:

- Explora, conjetura, valida y demuestra propiedades de los distintos temas matemáticos, a partir de la resolución de problemas diversos.
- Analiza la relación entre la construcción física y la construcción teórica, accediendo a la consideración de la existencia de los objetos matemáticos.
- Realiza rastreos históricos de nociones matemáticas a partir de diversas fuentes primarias, de resultados de investigaciones, de bibliografía actualizada, identificando los problemas que dieron origen a las nociones en cuestión.
- Resuelve todo tipo de problemas, reconociendo que los saberes disponibles son insuficientes, buscando información en documentos de educación superior, sintetizando dicha información, explicándola oralmente y analizando los resultados obtenidos.
- Modeliza situaciones problemáticas reconociendo hipótesis y variables, las resuelven verificando la solución y registrando las fases transitadas durante el proceso de modelización.
- Utiliza procesadores simbólicos para resolver actividades de cálculo, exploran con graficadoras el comportamiento de funciones, utilizan recursos computacionales para operar, comparan el uso de estos recursos con el uso del papel y lápiz.
- Argumenta la solución de problemas utilizando el lenguaje matemático correspondiente ante sus pares, quienes pueden complementar la argumentación con otros elementos matemáticos.
- Formula conjeturas y emplea la argumentación, la prueba, la refutación, el ejemplo y el contraejemplo para su validación o rechazo.
- Interpreta información de los medios de comunicación, de la práctica docente y de investigaciones científicas.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Analiza los obstáculos epistemológicos, didácticos y ontogenéticos para la revisión, elaboración y reformulación de las secuencias didácticas, atendiendo la diversidad de los estudiantes.
- Gestiona situaciones de enseñanza a partir del **rol de mediador**, promoviendo situaciones de aprendizaje y evaluación que involucren distintos momentos, de argumentación, validación, puesta en común y devolución.
- Selecciona y organiza los objetivos y contenidos de manera coherente con el marco curricular vigente: NAP (ciclo básico y orientado), DCJ.
- Diseña material didáctico en distintos formatos, impresos, videos, diapositivas, blog, para el desarrollo de sus clases.
- Reconoce conocimientos incompletos o inadecuados de los estudiantes y diseña situaciones que habiliten cambios de estrategias necesarios para superarlos.
- Evalúa y monitorea el proceso de comprensión y apropiación de los saberes por parte de los estudiantes, utilizando variadas estrategias de evaluación y devolución de los resultados en un contexto de diversidad.

RESPONSABILIDADES PROFESIONALES:

- Reflexiona y analiza críticamente su práctica docente y la reformula a partir de los resultados de aprendizajes de sus alumnos.
- Actúa como miembro de una comunidad de enseñanza y de aprendizaje, con la cual comparte responsabilidades, que se extienden a la comunidad.
- Promueve y participa en actividades de reflexión sobre sus prácticas y sobre el proyecto educativo de la escuela.
- Orienta y apoya las trayectorias de los estudiantes a partir del reconocimiento y valoración de la diversidad lingüística y cultural.
- Acompaña la formación integral de sus alumnos en la construcción de los valores y en los ejes transversales de solidaridad, la vida en democracia, la libertad, la responsabilidad, la diversidad y el compromiso con el conocimiento y la búsqueda permanente de la verdad.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Motiva a la familia para participar en las actividades que emprende con sus alumnos y establece con ellos estrategias de apoyo al aprendizaje de sus estudiantes que valoricen sus saberes, experiencias y recursos.
- Conoce las políticas y metas del establecimiento, así como sus normas de funcionamiento y convivencia.
- Analiza críticamente la realidad de su escuela a la luz de las políticas educativas nacionales y provinciales.
- Diseña proyectos comunitarios, involucrando a diferentes actores institucionales, de la localidad y/o de la jurisdicción.
- Promueva el trabajo en equipo, el compromiso institucional y el desempeño profesional basado en la convicción de que todos los estudiantes deben lograr niveles satisfactorios de aprendizaje.

ORGANIZACIÓN CURRICULAR

DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS CAMPOS DE FORMACIÓN Y SUS RELACIONES

En el marco de la *Ley de Educación Nacional* y de la *Resolución 24/07* se establece la duración de la carrera para la Formación Docente Inicial en cuatro años, organizada en torno a tres Campos de Conocimiento para la Formación Docente: *Campo de la Formación General*, *Campo de la Formación Específica* y *Campo de la Práctica Profesional*.

La propuesta de este Diseño Curricular es que los tres campos se relacionen para, así, favorecer articulaciones orientadas a un abordaje integral y pluridimensional de la complejidad del hecho educativo. Estas relaciones se ven favorecidas por la propuesta de cursar simultáneamente unidades curriculares de los diferentes campos de la formación. Este currículum tiende a la integración de los tres campos que lo estructuran en torno a la Práctica Docente y propicia una perspectiva de articulación de saberes.

Permite la construcción de una perspectiva integral y de conjunto que favorece no sólo la comprensión de los macro-contextos históricos, políticos, sociales y culturales de los procesos educativos sino también, de las problemáticas de la



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

enseñanza propias del Campo de la Formación Específica y del Campo de la Práctica Profesional.

Las Unidades Curriculares se distribuyen en torno a tres campos de conocimiento: la *Formación General*, la *Formación Específica* y la *Formación en la Práctica Profesional*, en una organización curricular que privilegia los enfoques disciplinares y respeta las unidades curriculares recomendadas por el Instituto Nacional de Formación Docente (INFD).

La organización curricular da cuenta de decisiones de orden pedagógico, epistemológico y político que constituyen particulares modos de seleccionar, organizar y distribuir conocimiento, en este caso: el conocimiento considerado relevante para trabajar en la formación de *Profesores/as de Educación Secundaria en Matemática*.

En la distribución porcentual de la carga horaria queda asignado el 23,57 % de la carga horaria total al campo de la Formación General, el 58,17 % al de la Formación Específica y el 18,25 % al de la Formación en la Práctica Profesional.

Campo de la Formación General

El Campo de Formación “*se orienta a asegurar la comprensión de los fundamentos de la profesión, dotados de validez conceptual y de la necesaria transferibilidad para la actuación profesional, orientando el análisis de los distintos contextos socio-educacionales y toda una gama de decisiones de enseñanza*”⁵.

Se orienta a asegurar la comprensión de los fundamentos de la profesión, dotados de validez conceptual y de la necesaria transferibilidad para la actuación profesional, orientando el análisis de los distintos contextos socio-educacionales y toda una gama de decisiones en la enseñanza.

En esta propuesta, la formación general favorece la comprensión e interpretación de la complejidad de los fenómenos educativos, promueve una formación cultural amplia y permite a los futuros docentes el vínculo con los diversos modos de expresión, transmisión y recreación de la cultura en el mundo contemporáneo. Se orienta, no sólo a la comprensión de los macro-contextos históricos, políticos, sociales y culturales de los procesos educativos, sino también a sentar bases en

⁵Resolución CFE N° 24/07.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

torno a las problemáticas de la enseñanza propias del campo de la Formación Específica.

Las Unidades Curriculares de este Campo ofrecen los marcos disciplinares y conceptuales sustantivos para comprender la complejidad del hecho educativo y asumir los desafíos que implica la profesión. Se organiza prioritariamente desde enfoques disciplinares y está conformado por las siguientes Unidades Curriculares, pertenecientes al Campo de la Formación General: *Pedagogía, Psicología Educativa, Didáctica General, Lectura, Escritura y Oralidad, Historia y Política Educativa Argentina, Sociología de la Educación, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Filosofía de la Educación, Formación Ética y Ciudadana, Educación Sexual Integral*. También incluye el Espacio de Definición Institucional: *Integración e Inclusión Educativa*.

Campo de la Formación Específica

Este campo formativo está orientado al conocimiento y comprensión de las particularidades en la Educación Secundaria. Este campo dialoga continuamente con el Campo de la Formación General y el de la Práctica Docente.

El Campo de la Formación Específica permite a los/as alumnos/as la apropiación de saberes que les hagan posible elaborar explicaciones sobre una realidad compleja que puede ser transformada y mejorada. Constituye, por lo tanto, un aspecto decisivo de la Formación Inicial de los futuros docentes, ya que aporta herramientas conceptuales y metodológicas fundamentales en el tratamiento de los saberes que integran el currículo de la educación secundaria.

Se destina al estudio de las nociones centrales y los saberes sustantivos de la Matemática desde la perspectiva de su enseñanza en la Educación Secundaria así como a la formación en sus didácticas y en las tecnologías educativas particulares para el nivel, atendiendo al conocimiento de las características (individuales y colectivas) y a los contextos y modalidades en que se desarrollan los/as alumnos/as de educación secundaria. Se promueve un abordaje amplio de los contenidos, que permita el acceso a diversos enfoques teóricos didácticos y metodológicos, a las características de su enseñanza a través del tiempo y al conocimiento de los debates actuales en el campo.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Las unidades curriculares que lo conforman son las siguientes: *Elementos de Aritmética y de Álgebra, Geometría I, Problemática de la Educación Secundaria, Didáctica de la Matemática I, Álgebra I, Geometría II, Análisis Matemático I, Sujetos de la Educación Secundaria, Didáctica de la Matemática II, Producción de Recursos didácticos y tecnológicos para la enseñanza de la Matemática, Probabilidades y Estadística I, Álgebra II, Análisis Matemático II, Didáctica de la Matemática III, Historia y Epistemología de la Matemática, Análisis de varias variables, Transformaciones geométricas, Probabilidades y Estadísticas II. También incluyen los Espacios de Definición Institucional: Trigonometría, Taller de Resolución de Problemas, Modelización Matemática, Física, Matemática y TIC, Matemática aplicada a la Física, Seminario de Matemática Aplicada.*

Campo de la Práctica Profesional

Como menciona el *Documento de Recomendaciones para la elaboración del Campo de la Práctica Profesional* el Campo de Formación en las Prácticas Profesionales constituye el espacio curricular destinado al aprendizaje sistemático de las capacidades para la actuación docente en las aulas y en las escuelas, es decir, en contextos reales. Como en toda acción práctica situada, este campo curricular es responsable por el desarrollo de la acción a través del análisis, la reflexión y la experimentación práctica contextualizada. Al hacerlo, la formación en la práctica resignifica los conocimientos de los otros campos curriculares, a través de la participación e incorporación progresiva, desde el 1° año, de los estudiantes en distintos contextos socioeducativos.

El presente Diseño Curricular ubica al Campo de la Práctica Profesional como un eje integrador, en el plan de estudios, lo que permitirá vincular los aportes de conocimientos de los otros dos campos en la puesta en acción progresiva de distintas actividades y situaciones en contextos reales.

Asimismo, los *Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial* lo expresan de la siguiente manera: “Desde esta mirada es importante reconocer que la formación en las prácticas no sólo implica el trabajo en las escuelas, sino el aprendizaje modelizador que se desarrolla en el instituto y en las aulas. Es necesario reconocer que la tarea de los docentes es enseñar y que ellos tenderán a hacerlo de la forma en que se les ha enseñado. Por ello, es importante favorecer la posibilidad de experimentar modelos de enseñanza activos y diversificados en las aulas de los institutos” (LCN, 2007, párrafo 75).

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

En este esquema formativo, la formación en la Práctica Profesional se concibe como un conjunto de procesos complejos y multidimensionales asociados a todas aquellas tareas que un docente realiza en su puesto de trabajo. Aprender a ser docente implica *“no sólo aprender a enseñar sino también aprender las características, significado y función sociales de la ocupación”* (Contreras Domingo, 1987).

Este campo formativo promueve una aproximación al campo de intervención profesional docente.

La enseñanza ya no se concibe como un mero proceso de transmisión y apropiación de conocimientos, sino como un proyecto pedagógico. El docente no puede limitarse sólo al trabajo en el aula. Se debe considerar los componentes institucionales y contextuales que marcan y definen la tarea de enseñar. Un docente debe investigar y analizar sus prácticas continuamente a fin de lograr la mejora de las mismas.

El Campo de la Práctica Profesional requiere de aportes de los Campos de la Formación General y de la Formación Específica en procura de una permanente articulación.

El Campo de la Práctica Profesional, se constituyen como eje de la Formación Docente. El espacio de las prácticas profesionales impone desde esta perspectiva, pensarlo en principio, desde dos direcciones: como objeto de conocimiento y como campo de intervención, por lo que se incluyen procesos de reflexión y de acción-intervención. A la vez, la concepción del docente en el eje de la práctica, es el de docente como trabajador político pedagógico, que remite a la dimensión ético política de la praxis docente. La praxis es entendida como una articulación entre la acción y la reflexión y las prácticas docentes como aquellas en la que el sujeto docente decide y elige trabajar con un horizonte formador y transformador.

La Práctica Docente se entiende *“como el trabajo que el maestro desarrolla en determinadas y concretas condiciones sociales, históricas e institucionales...”* y la *Práctica Pedagógica como el proceso que se desarrolla en el contexto del aula en el que se pone de manifiesto una determinada relación maestro-conocimiento-alumno, centrada en el enseñar y el aprender”* (Achilli, 1986).



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Profundizando el análisis y en marcha hacia la multidimensionalidad de las prácticas, en este espacio se sintetizan una variedad de dimensiones. La dimensión epistemológica, representada en la síntesis teoría-práctica, por lo tanto, praxis. También se sintetizan los conocimientos adquiridos en el proceso de Formación Inicial que se actualizan y resignifican en la instancia de las prácticas que intersectan con otros saberes, los de la socialización profesional para la construcción paulatina e inacabada de la identidad docente. A la vez los estudiantes, futuros docentes, junto a los profesores, transforman el espacio de las prácticas en objeto de conocimiento y reflexión. Abordar-intervenir en la realidad educativa precisa la asunción del trabajo docente en su complejidad e imprevisibilidad.

El eje de la práctica, se va constituyendo durante todo el proceso formativo como un espacio transversal, de intersección, de integración y de síntesis. ¿Qué articula, sintetiza o intersecta?, la teoría y la práctica, los conocimientos teóricos y prácticos construidos en el devenir de la formación inicial y aquellos que refieren al proceso de socialización profesional. ¿Para qué? Para intervenir en la realidad educativa concreta a través de diferentes instancias y en diferentes momentos del itinerario formativo poniendo en acción la reflexión y la experiencia para intentar romper con prácticas rutinarias de orientación reproductivista. Estos considerandos incluye el pensar la práctica como la oportunidad ineludible para enseñar a enseñar y para aprender a enseñar. Esto refiere a centrar la mirada en la enseñanza sin caer en estrechas concepciones tecnicistas, entendiéndola como una construcción que se aprende deliberadamente en el trayecto formativo y en el marco de finalidades humanas, éticas, sociales y políticas.

Por otro parte, el espacio de la práctica, formativa e institucionalmente, se configura como el ámbito específico en el que se dan cita los campos de la formación general, de la formación especializada y el de la práctica profesional. La articulación de los tres campos aporta especificidad y dinamismo a este espacio. Poder establecer los puentes entre estos campos es prioritario para entender la convergencia de conocimientos en el espacio de la práctica profesional.

El eje de la práctica es también por lo anteriormente dicho, un espacio de integración de saberes y conocimientos. Hablar de saberes y conocimientos, es ampliar la mirada epistémica, ya que los mismos aluden indefectiblemente a la



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

integración de la experiencia, lo práctico y lo teórico conceptual. Se integra de igual manera a los sujetos/profesores implicados en este espacio a través de formas de trabajo colaborativo y solidario en el que cada uno desde su especialidad y lugar, aporta al proceso formativo de los estudiantes futuros docentes. Con la convicción, que la enseñanza es una tarea colectiva, los profesores de práctica, los de las escuelas sedes o asociadas junto a otros actores institucionales trabajan solidariamente en el proceso formativo de los estudiantes futuros docentes

Además y como otra forma de comprender las particularidades y la diversidad de este espacio, se lo puede entender también como un espacio de investigación, en particular, donde se desarrollan aspectos iniciáticos de investigación – acción ya que combina reflexión y acción. Las prácticas se convierten en objeto de reflexión y esta reflexión se traduce en acción para reiniciar el proceso en el devenir del proceso. Este proceso es de índole colectiva ya que involucra tanto a los estudiantes futuros docentes, sus pares, a los profesores especialistas en las diferentes disciplinas y a los pedagogos. Desde esta perspectiva, se considera que el campo de la formación profesional, contribuye al logro de las siguientes finalidades formativas:

- Comprender el ejercicio de la profesión docente como una práctica social enmarcada en contextos sociales y culturales diversos.
- Asumir la actividad profesional docente como una actividad social y colaborativa.
- Reflexionar críticamente sobre las diversas dimensiones de la realidad educativa. Planificar, poner en práctica y evaluar propuestas de enseñanza y de aprendizaje contextualizadas.
- Construcción y desarrollo de capacidades para y en la acción práctica profesional en las aulas y en las escuelas como en las distintas actividades docentes en situaciones didácticamente previstas y en contextos sociales diversos.
- Comprender que el campo de la formación en la práctica profesional constituye un eje integrador en los diseños curriculares, que vincula los aportes de conocimientos de los otros dos campos, al análisis, reflexión y experimentación práctica en distintos contextos sociales e institucionales.
- Entender la Práctica y Residencia pedagógica como un proyecto de trabajo interinstitucional fundamentado teóricamente que involucre tanto a las escuelas asociadas y organismos sociales como al Instituto Superior.
- Entender al docente como un trabajador político pedagógico.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

ORGANIZACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

AÑO	NIVEL/CICLO/MODALIDAD/ ORIENTACIÓN	ACCIONES FORMATIVAS	ASIGNACIÓN TEMPORAL
1° PP	INSTITUCIÓN FORMADORA	FORMACIÓN TEÓRICA METODOLÓGICA PREVIO TRABAJO DE CAMPO	1° CUATRIMESTRE
	MODALIDAD NO FORMAL	TRABAJO DE CAMPO	2° CUATRIMESTRE
2° PP	INSTITUCIONES SECUNDARIAS FORMALES DE DIVERSAS MODALIDADES	TRABAJO DE CAMPO: OBSERVACION PARTICIPANTE, ENTREVISTAS Y REGISTROS	LOS DOS CUATRIMESTRES
	LA INSTITUCIÓN Y EL AULA	REDISEÑO DE PLANES DE CLASE	1° CUATRIMESTRE
		MICROCLASE EN LA INSTITUCIÓN FORMADORA	2° CUATRIMESTRE
3°PP	INSTITUCIONES SECUNDARIAS FORMALES DE DIVERSAS MODALIDADES Y FORMATOS EN EL 1° CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO	OBSERVACIÓN PARTICIPANTE, ENTREVISTAS Y REGISTROS EN EL 1° CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO	LOS DOS CUATRIMESTRES
		MICROCLASE EN EL 1° CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA INSTITUCIÓN ASOCIADA	2° CUATRIMESTRE
4°PP	INSTITUCIONES SECUNDARIAS FORMALES DE DIVERSAS MODALIDADES Y FORMATOS EN EL 2° CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO	OBSERVACIÓN PARTICIPANTE, ENTREVISTAS Y REGISTROS 2° CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO RESIDENCIA DOCENTE EN EL 2° CICLO DEL NIVEL SECUNDARIO EN LA ESCUELA ASOCIADA EN MODALIDADES Y FORMATOS DIVERSOS	LOS DOS CUATRIMESTRES



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

ESPACIOS DE DEFINICION INSTITUCIONAL (EDI)

De acuerdo a lo establecido a la normativa vigente (Resolución C.F.E. N° 24/07) “...los diseños jurisdiccionales pueden asignar hasta un 20 % de la carga horaria total para espacio de definición institucional (EDI)”.

Se entiende por Espacio de Definición Institucional a aquellas instancias curriculares que permiten recuperar experiencias construidas por las instituciones formadoras a partir del reconocimiento de las características de sus comunidades.

Estas opciones presentan la posibilidad de dar respuestas a demandas específicas y tienen la posibilidad de admitir cambios en los diferentes años de implementación del diseño curricular.

La definición de los espacios de nuestro Diseño Curricular surgió de los acuerdos logrados por los diversos actores institucionales.

La inclusión de este tipo de unidades curriculares ya sea como materia, seminarios o talleres facilitan a los futuros docentes poner en práctica su capacidad de elección dentro de un repertorio posible, lo que no solo tiene un valor pedagógico importante para su formación profesional sino que, a la vez, permite que los futuros docentes direccionen su formación dentro de sus intereses particulares, atendiendo a la definición de su perfil específico dentro de la carrera.

UNIDADES CURRICULARES QUE SE PROPONEN COMO EDI

Campo de la Formación General:

- Integración e Inclusión Educativa

Campo de la Formación Específica:

- Trigonometría
- Taller de Resolución de Problemas
- Modelización Matemática
- Física
- Matemática y TIC
- Matemática aplicada a la Física
- Seminario de Matemática Aplicada



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

ORIENTACIONES GENERALES SOBRE EVALUACIÓN

La línea de evaluación general se expresa en el sentido de definirla como una etapa más de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, en el marco de la formación de un futuro Profesor de Educación Secundaria en Matemática este apartado adquiere transcendencia, puesto que el modelo de evaluación implementado en la carrera se convierte también en foco de aprendizaje del alumno/futuro docente, teniendo de este modo un carácter formativo.

Así, el punto se sitúa en el entendimiento de que evaluar constituye un proceso a través del cual puede afianzarse conocimientos, ampliarlos, rectificarlos y contextualizarlos en nuevas bases teóricas y prácticas.

Por lo tanto, la evaluación es un proceso educativo que no está orientado solamente hacia el alumno, sino también corresponde una etapa en que el docente, a través de las diferentes herramientas de evaluación -diseñadas para alcanzar a observar los aspectos cognitivos del aprendizaje del alumno- también pueda orientar y perfeccionar su práctica docente, ponerla a prueba, reconsiderar la metodología empleada en contexto con los grupos de alumnos y la situaciones de enseñanza que se establezcan.

La evaluación, entendida como un proceso continuo y permanente que promueve el aprendizaje, tendrá en cuenta al estudiante desde una perspectiva global, focalizando no sólo en la apropiación del conocimiento desde lo conceptual, sino también desde lo procedimental y actitudinal.

Para ello, será necesario evaluar el trayecto formativo al/la alumno/a a través de dos tipos de evaluación: Formativa y Sumativa.

La Evaluación Formativa es la evaluación permanente del proceso de enseñanza – aprendizaje, como parte inherente del mismo. Para ello, cada docente deberá establecer criterios de evaluación específicos de cada espacio curricular pero, también, es conveniente acordar estos criterios a fin de brindar lineamientos claros, coherentes y uniformes con respecto a la formación.

La Evaluación Sumativa, se realizará a través de instancias de parciales evaluativas, exposiciones orales tanto individuales como grupales y trabajos de

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

investigación donde se requiera de los/as alumnos/as desempeños de comprensión que pongan en juego sus habilidades para el uso práctico de los conocimientos adquiridos.

FORMATOS DE LAS UNIDADES CURRICULARES

Las Unidades Curriculares⁶ que conforman el diseño de la Formación Docente se organizan en relación a una variedad de formatos que, considerando su Estructura Conceptual, las Finalidades Formativas y su relación con las Prácticas Profesionales, posibilitan formas de organización, modalidades de cursado, formas de acreditación y evaluación diferenciales.

La coexistencia de esta pluralidad de formatos habilita, además, el acceso a modos heterogéneos de interacción y relación con el saber, aportando una variedad de herramientas y habilidades específicas que en su conjunto enriquecen el potencial formativo de este proyecto curricular.

La presencia de formatos curriculares diferentes y flexibles (asignaturas, seminarios, talleres, trabajos de campo, prácticas docentes, ateneos, tutorías), que expresan tanto enfoques disciplinares cuanto estructuraciones en torno a problemas o temas, permiten modos de organización, de cursado, de evaluación y de acreditación particulares y variados. Precisamente, la variedad de formatos permite un trazado de diferentes trayectorias que incluye también la definición de unas correlatividades mínimas para el desarrollo de recorridos académicos equivalentes.

Por otra parte, los Espacios de Definición Institucional habilitan para delinear recorridos formativos optativos y recuperar experiencias educativas propias de cada instituto – que se consideran relevantes para la formación docente en diferentes localidades o regiones- desde una mirada integral. La elección de estos espacios está sujeta a decisión de cada Instituto Superior de Formación Docente, y deberá ser discutida y acordada por los diversos actores institucionales,

⁶Se entiende por “unidad curricular” a aquellas instancias curriculares que, adoptando distintas modalidades o formatos pedagógicos, forman parte constitutiva del plan, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditados por los estudiantes. Res. 24/07.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

garantizando la articulación con el resto de las unidades curriculares y la carga horaria destinada a cada uno de los campos de la formación.

A continuación se explicitan los rasgos característicos de cada uno de estos formatos:

- **Asignatura:** se define por la organización y la enseñanza de marcos disciplinares y multidisciplinares y brinda modelos explicativos de carácter provisional, a partir de una concepción del conocimiento científico como construcción. Para su desarrollo, se sugiere la organización de propuestas metodológicas que promuevan el análisis de problemas, la investigación documental, la interpretación de datos, la preparación de informes, el desarrollo de la comunicación oral y escrita, entre otros; su evaluación y acreditación.

- **Seminario:** se organiza en torno a un objeto de conocimiento que surge de un recorte parcial de un campo de saberes, que puede asumir carácter disciplinar o multidisciplinar, y permite profundizar en aspectos y/o problemáticas consideradas relevantes para la formación. Se propone el uso de estrategias didácticas que fomenten la indagación y reflexión crítica, la construcción de problemas y formulación de hipótesis o supuestos explicativos, la elaboración argumentada de posturas teóricas, la exposición y socialización de la producción. En cada ámbito institucional se podrá acordar el desarrollo de aproximaciones investigativas de sistematización y complejidad creciente acerca de nudos críticos que debatan la formación docente. La producción escrita de un informe, ensayo o monografía y su comunicación y socialización pueden constituirse en alternativas de revisión e integración de los contenidos abordados.

- **Taller:** se constituye en un espacio de construcción de experiencias y conocimientos en torno a un tema o problema relevante para la formación y se orienta a la producción de saberes y a la resolución práctica de problemas. Es un ámbito valioso para la confrontación y articulación de las teorías con desempeños prácticos reflexivos y creativos. Lo central en una propuesta de taller gira en torno de abordajes metodológicos que favorezcan el trabajo colectivo y colaborativo, la recuperación e intercambio de vivencias y experiencias, la toma de decisiones y la construcción de propuestas en equipos de trabajo, vinculados siempre al desarrollo de la acción profesional. La elaboración de proyectos, diseño de propuestas de enseñanza, construcción de recursos educativos, favorecen procesos de integración de los saberes elaborados durante su desarrollo.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **Trabajo de Campo:** está dirigido a favorecer una aproximación empírica al objeto de estudio y se centra en la recolección y el análisis de información sustantiva (desde diversos enfoques y con variadas estrategias metodológicas), que contribuyan a ampliar y profundizar el conocimiento teórico sobre un recorte del campo educativo que se desea conocer. El trabajo de campo favorece un acercamiento real al contexto, a la cultura de la comunidad, a las instituciones y los sujetos en los que acontecen las experiencias de práctica. Promueve una actitud interrogativa que enriquece la reflexión y la comprensión sobre las experiencias de Práctica Docente.

- **Prácticas docentes:** son formatos cuya estrategia central es la participación progresiva en el campo de la práctica docente en las escuelas; e incluyen pasantías y ayudantías áulicas, prácticas de enseñanza de contenidos curriculares específicos, ámbitos diversificados de residencia, desarrollo de proyectos integradores, entre otras. Permiten asumir el rol profesional de manera paulatina, experimentar propuestas de enseñanza e integrarse en un grupo de trabajo escolar, aprovechando diversas experiencias para el ejercicio de la práctica docente y la actualización permanente.

Estos espacios se apoyan en ciertos dispositivos que favorecen la tarea conjunta entre los docentes de la Práctica Profesional de la Institución Formadora y los docentes orientadores de las escuelas asociadas para el acompañamiento de los estudiantes:

- **El Ateneo:** constituye un ámbito de reflexión para profundizar en el conocimiento y el análisis de casos relacionados con la práctica profesional docente, permite intercambiar y ampliar posiciones y perspectivas, entre estudiantes, docentes de las escuelas asociadas, docentes de Práctica y otros docentes de las instituciones formadoras.

- **La Tutoría:** se trata de un espacio de conocimiento que se construye en la interacción, la reflexión y el acompañamiento durante el recorrido de las prácticas. La tutoría abre un particular espacio comunicacional y de intercambio donde la narración de experiencias propicia la reflexión, la escucha del otro, la reconstrucción de lo actuado y el diseño de alternativas de acción. El docente tutor y el practicante o residente se involucran en procesos interactivos múltiples que favorecen la evaluación constante y permiten redefinir las metas e intencionalidades y revisar las estrategias didácticas.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **Los grupos de discusión y debate:** son dispositivos que tienen por objeto la construcción compartida de saberes (propios de los tres campos de formación) conformándose como tales a partir de intereses comunes de estudiantes y profesores tanto al interior de las cátedras como de los ámbitos de integración, y también como formas de acompañamiento de determinados proyectos. En este sentido, dichos grupos deben permitir no sólo la revisión de los aprendizajes de los alumnos sino también la reconstrucción y/o reformulación de los saberes de los docentes en tanto formadores de futuros formadores. Estos espacios, ligados con el campo de la investigación y la producción de saberes, hacen posible someter a discusión las diferentes visiones que tienen los participantes, fundamentadas desde alguna perspectiva tanto teórica como empírica.

Dada la complejidad de los Campos de la Formación, los formatos y dispositivos anteriormente mencionados constituyen una sugerencia que ha de ser enriquecida y ampliada en el marco de las decisiones de cada institución formadora.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

**ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN MATEMÁTICA**

Carrera de 4 (cuatro) años académicos

CARGA HORARIA TOTAL: En horas cátedras: 4224 /En horas reloj: 2.816

PRIMER AÑO (1120 HS. CÁTEDRAS)						
Campo	Unidades Curriculares	Tipo de Unidad	Régimen	Hs. Cat. Totales	Horas cátedra semanales	
					1er Cuat.	2do Cuat.
Formación General	Pedagogía	Materia	1° CUAT.	96	6	0
	Didáctica General	Materia	2° CUAT.	96	0	6
	Psicología Educacional	Materia	ANUAL	96	3	3
	Lectura, Escritura y Oralidad	Taller	ANUAL.	96	3	3
Formación Específica	Problemática de la Educación Secundaria	Seminario	ANUAL	96	3	3
	Elementos de Aritmética y Álgebra	Materia	ANUAL	192	6	6
	Geometría I	Materia	ANUAL	192	6	6
	EDI	Materia	ANUAL	128	4	4
Formación Práctica Profesional	*Práctica Profesional I	Práctica Docente	ANUAL	128	4	4
Total				1120	35	35

*Se designarán dos docentes a cargo de la *Práctica Profesional I*, un Pedagogo y un Disciplinar del Área, cada uno con 4 hs. Cátedras anuales.

*La Dirección de Educación Superior y Artística, podrá asignar al Instituto alguna de las funciones según la Resol. C.F.E. N° 140/11.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

**ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN MATEMÁTICA**

SEGUNDO AÑO - (1088 HS CÁTEDRAS)						
Campo	Unidades Curriculares	Tipo De Unidad	Régimen	Hs. Cat. Totales	Horas cátedra semanales	
					1er Cuat.	2do Cuat.
Formación General	Historia y Política Educativa Argentina	Materia	ANUAL	128	4	4
	Sociología de la Educación	Materia	ANUAL	64	2	2
	Tecnologías de la Información y de la Comunicación	Taller	ANUAL	96	3	3
Formación Específica	Sujetos de la Educación Secundaria	Materia	2° CUAT.	64	0	4
	Didáctica de la Matemática I	Materia	ANUAL	128	4	4
	Álgebra I	Materia	ANUAL	128	4	4
	Geometría II	Materia	ANUAL	128	4	4
	Análisis Matemático I	Materia	ANUAL	160	5	5
	ED I	Materia	1° CUAT.	64	4	0
Formación Práctica Profesional	*Práctica Profesional II	Práctica Docente	ANUAL	128	4	4
Total				1088	34	34

*Se designarán dos docentes a cargo de la *Práctica Profesional II*, un Pedagogo y un Disciplinar del Área, cada uno con 4 hs. Cátedras anuales.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

**ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN MATEMÁTICA**

TERCER AÑO - (992 HS CÁTEDRAS)						
Campo	Unidades Curriculares	Tipo De Unidad	Régimen	Hs. Cat. Totales	Horas cátedra semanales	
					1er Cuat	2do Cuat
					.	.
Formación General	Filosofía de la Educación	Materia	1° CUAT.	96	6	0
	Formación Ética y Ciudadana	Materia	2° CUAT.	96	0	6
Formación Específica	Álgebra II	Materia	1°CUAT.	96	6	0
	Análisis Matemático II	Materia	2° CUAT.	96	0	6
	Probabilidades y Estadísticas I	Materia	ANUAL	96	3	3
	Producción de Recursos Didácticos y Digitales para la enseñanza	Taller	ANUAL	64	2	2
	Didáctica de la Matemática II	Materia	ANUAL	96	3	3
	EDI	Materia	ANUAL	96	3	3
Formación Práctica Profesional	*Práctica Profesional III en el Ciclo Básico del Nivel Secundario	Práctica Docente	ANUAL	256	8	8
Total				992	31	31

*Se designarán dos docentes a cargo de la *Práctica Profesional III*, un *Pedagogo* y un *Disciplinar del Área*, cada uno con 8 hs. Cátedras anuales.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

**ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN MATEMÁTICA**

CUARTO AÑO - (1024 HS CÁTEDRAS)						
Campo	Unidades Curriculares	Tipo De Unidad	Régimen	Hs. Cat. Totales	Horas cátedra semanales	
					1er Cuat.	2do Cuat.
Formación General	Educación Sexual Integral	Materia	1° CUAT.	64	4	0
	EDI	Materia	2° CUAT.	64	0	4
Formación Específica	Transformaciones Geométricas	Materia	1° CUAT.	96	6	0
	Probabilidades y Estadísticas II	Materia	2° CUAT.	96	0	6
	Didáctica de la Matemática III	Materia	ANUAL	128	4	4
	Historia y Epistemología de la Matemática	Seminario	ANUAL	128	4	4
	Análisis en varias variables	Materia	ANUAL	128	4	4
	EDI	Materia	ANUAL	64	2	2
Formación Práctica Profesional	*Práctica Profesional IV y Residencia Docente en el Ciclo Orientado del Nivel Secundario	Residencia Docente	ANUAL	256	8	8
Total				1024	32	32

*Se designarán dos docentes a cargo de la *Práctica Profesional IV*, un *Pedagogo* y un *Disciplinar del Área*, cada uno con 8 hs. Cátedras anuales.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

ESTRUCTURA CURRICULAR POR CAMPO Y POR AÑO

Año	Campo del a FG		Campo de la FE		Campo de la FPP
1°	<ul style="list-style-type: none"> Psicología Educacional Lectura Escritura y Oralidad 		<ul style="list-style-type: none"> Elementos de Aritmética y de Álgebra. Geometría I EDI Problemática de la Educación Secundaria 		Práctica Profesional I
	Pedagogía	Didáctica General			
2°	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologías de la Información y de la Comunicación Historia y Política Educacional Argentina Sociología de la Educación 		<ul style="list-style-type: none"> Didáctica de la Matemática I Álgebra I Geometría II Análisis Matemático I 		Práctica Profesional II
			EDI	Sujetos de la Educación Secundaria	
3°			<ul style="list-style-type: none"> Didáctica de la Matemática II Producción de Recursos didácticos y tecnológicos para la enseñanza Probabilidades y Estadística I EDI 		Práctica Profesional III: En el Ciclo Básico del Nivel Secundario
	Filosofía de la Educación	Formación Ética y Ciudadana	Álgebra II	Análisis Matemático II	
4°			<ul style="list-style-type: none"> Didáctica de la Matemática III Historia y Epistemología de la Matemática Análisis de varias variables EDI 		Práctica Profesional IV y Residencia Docente en el Ciclo Orientado del Nivel Secundario
	Educación Sexual Integral	EDI	Transformaciones geométricas	Probabilidades y Estadísticas II	



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

CARGAS HORARIAS POR CAMPO (EXPRESADA EN HORAS CÁTEDRA Y HORAS RELOJ) Y PORCENTAJES RELATIVOS

Carga horaria de la carrera expresada en 4208 HC / 2.805,3 HR

Año	Hs. Cátedras Anuales	F.G	F.E	F.P.P
1º año	1120	384	608	128
2º año	1088	288	672	128
3º año	992	192	544	256
4º año	1024	128	640	256
Total carrera	4224	992	2464	768
Porcentaje	100%	24%	58%	18%

Total de horas cátedras: 4.224

Total de horas reloj: 2.816

	Cantidad de UC por año	Cantidad UC por año y por campo			Cantidad de UC por año y régimen de cursada	
	Total	F. G.	F. E.	F. P. P.	Anuales	Cuatrim.
1º	9	4	4	1	7	2
2º	10	3	6	1	8	2
3º	9	2	6	1	5	4
4º	9	2	6	1	5	4
Total	37	11	22	4	25	12

...///



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)
EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14**

Cont. Anexo Único

///...

CARGA HORARIA TOTAL

PROFESORADO DE EDUCACION SECUNDARIA EN MATEMÁTICA		
FORMACIÓN GENERAL	CARGA HORARIA	PORCENTAJE
	992	24%
FORMACIÓN ESPECÍFICA	2464	58%
PRÁCTICA PROFESIONAL	768	18%
TOTAL	4224	100 %

1° AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

FG1.1 – PEDAGOGÍA

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 1° año

Carga horaria: 6 hs. Cátedra semanales

Total: 96 horas cátedra

Régimen de cursado: Cuatrimestral



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Finalidades Formativas

Una forma de aproximarnos a la comprensión de la Pedagogía es reconocer su historicidad como así también su ontología, dimensiones que nos conducirán a concepciones de la Pedagogía como un espacio no dogmático, productor tanto de conocimientos educativos como de subjetividades, que intervienen en la realidad de las prácticas para su efectiva transformación (Guyot, 1995).

Reconocer la historicidad de la Pedagogía es también reconocerla en su potencial transformador y entender la ductilidad de sus fronteras epistémicas en estrecha relación con el contexto. El carácter histórico habilita también a entenderla en vínculo con el tiempo presente y pasado. Esto daría lugar a otras y nuevas pedagogías emergentes comprometidas con los tiempos presentes y pasados ya que asistimos a una época de profundos cambios.

En este sentido es que la Pedagogía se constituye en un saber que reflexiona críticamente acerca de la educación, develando, desmitificando y desnaturalizando sus nudos problemáticos en el devenir político, social y cultural actual. Los contenidos pedagógicos, desde esta perspectiva problematizan la práctica educativa y sus maneras de movilizar el conocimiento. Preguntas como: qué, cómo y para qué enseñar, el quién y el para qué enseñar implican re-hacer el qué y cómo en relación al quién y su situacionalidad como punto de partida.

El propósito es que los saberes pedagógicos proporcionen a los estudiantes de la formación docente, instrumentos para la explicación y comprensión de los procesos educativos en sus diferentes ámbitos de intervención. Solidarios con la dilucidación de lo que sucede con la educación, en el desafío de su papel, el de los docentes y el de las instituciones educativas. Por esto se hace necesario recuperar la dimensión política de la educación en su carácter transformador. La politización o re-politización de la educación habilita nuevas respuestas y nuevos interrogantes, nuevas maneras, nuevas posibilidades, nuevas posturas, que implican la necesidad de la crítica para dar sentido y caracterización a lo educativo. ¿Cuáles son los contextos de la educación para los tiempos presentes?

La relación entre pedagogía y formación requiere poder repensar la educación desde una perspectiva amplia, a las instituciones educativas a partir de lógicas

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

más democráticas e inclusivas, a la profesión docente comprometida con la realidad social, a la enseñanza como una práctica ética y política y a los sujetos en formación como sujetos de derecho, un sujeto concreto, sujetado a su territorialidad contextual y a su subjetividad,

El momento actual es de desafío formativo para las Instituciones Superiores de Formación Docente y para las Instituciones de Nivel Medio en las que los futuros docentes han de desarrollar su profesión. Para esto, es necesario resignificar la acción educativa, en relación a procurar la pertinencia del conocimiento y en de transformaciones de la realidad, es decir, en transformaciones del pensar, del conocer y del hacer, tal cual lo requiere la complejidad del campo educativo.

Desde esta perspectiva, se considera que la materia Pedagogía contribuye al logro de las siguientes finalidades formativas:

- Apropiarse del corpus conceptual de la Pedagogía para comprender a la educación como una práctica social, histórica y política adoptando una perspectiva integradora y relacional que permita comprender sus transformaciones y desafíos en diferentes contextos y tiempos.
- Entender la especificidad de la Pedagogía como saber-conocimiento que se ocupa del estudio, análisis e investigación de la educación y de las implicancias que tiene en las prácticas educativas concretas.
- Analizar críticamente los supuestos vigentes de la Pedagogía de la modernidad y las rupturas que operaron en los mismos en el devenir histórico.
- Analizar y valorizar a la Pedagogía como un campo de saberes-conocimientos que fortalece la formación del futuro docente en la comprensión del hecho educativo en sus múltiples dimensiones y en la construcción de herramientas teórico-metodológicas para la intervención.
- Analizar la educación desde sus múltiples atravesamientos: especulativos, sociales, culturales, históricos, políticos e ideológicos.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Ejes de Contenidos: Descriptores

Eje 1: La Pedagogía: La construcción del saber-conocimiento pedagógico como un espacio de reflexión crítica acerca de la educación. La Pedagogía como saber-conocimiento teórico-práctico. La Pedagogía como un saber-conocimiento que se constituye como una producción cultural que otorga nuevos sentidos a la acción educativa. La Pedagogía como un saber-conocimiento con intencionalidad ético política.

Eje 2: Las Pedagogías: Pedagogía y realidad. Las Pedagogías Emergentes: Pedagogía de la Memoria. Pedagogía de la Indignación. Pedagogía de la Tierra. Pedagogía Socialista. La Educación en Derechos Humanos. La relación dialéctica entre Educación, Sociedad, Cultura, Política, Economía, Justicia Social, Memoria y Ciudadanía. La Educación como práctica social, política y cultural. Latinoamérica y la Educación Popular. Convergencias y diferencias entre la Educación Popular y la Pedagogía Social.

Eje 3: Pedagogía, Educación y Escuela: El pensamiento Pedagógico Educativo de Paulo Freire. Aportes de Hannah Arendt al pensamiento educativo.

Las experiencias educativas escolares y no escolares. La organización educativa formal y otros formatos organizacionales alternativos. Educación Informal. Los riesgos y límites de la pedagogización. La Educación de Adultos, génesis, características singulares y campos de actuación.

Redefinición de la escuela de la modernidad. El impacto de las nuevas tecnologías en la escuela y en las estrategias educativas.

Eje 4: Pedagogía, Subjetividad y la Construcción del Vínculo Pedagógico: Nuevas formas en la construcción del vínculo pedagógico. La educación como

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

constructora de subjetividades. La Dimensión Ideológica de la Educación y la Mirada del Otro.

Debates y sustentos sobre la diversidad cultural y la inclusión social y educativa. La educabilidad y la enseñabilidad. El problema de los límites de la educación. El derecho a la educación. Perspectivas de análisis: desde el sujeto y desde el contexto.

Eje 5: Las Teorías Pedagógicas: Las diferentes teorías pedagógicas-educativas de la modernidad. ¿Cómo leen la educación, la sociedad, el docente y los estudiantes las teorías pedagógicas?. Diferentes criterios de clasificación.

Entre la reproducción y la resistencia. Las teorías no críticas, las críticas y las postcríticas. Antecedentes, representantes, características principales y su repercusión y presencia en las prácticas educativas.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Profesor/a o Licenciado/a en Pedagogía. Profesor/a o Licenciado/a en Ciencias de la Educación. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **ABRAMOWSKI, A.** *"No hace falta querer al niño que hay detrás del alumno para enseñarle"*. Entrevista Diario La Capital, Septiembre 2010. Rosario.
- **ABRAMOWSKI, A.** (2006), "Un amor bien regulado": los afectos magisteriales en la educación". En Frigerio, G. y Diker, G. (comps.): *Educación: figuras y efectos del amor*. Del estante editorial. Buenos Aires. (pp. 81-98). ISBN 987-21954-5-5



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **AGUILAR ROCHA** (2008), "La educación en Hannah Arendt". En *Revista de Filosofía*.
- **ALVAREZ URÍAF. Y VARELAJ.** (1986), *Arqueología de la escuela*. Cap. 1: "La maquinaria escolar". Ediciones La Piqueta.
- **AMADOR PINEDA, L. H.** (2007), "Formación en tiempos presentes hacia pedagogías emergentes". En *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Universidad Nacional de Caldas. Colombia.
- **ANTELO, E.**(s/f), "Notas sobre la (incalculable) experiencia de educar. En Frigerio, G. y Diker, G. *Educación: ese acto político*. Editorial del Estante.
- **ANTELO, E.** (2005), "La pedagogía de la época". En Serra, S. (Coord.) *La pedagogía y los imperativos de la época. Autoridad, violencia, tradición y alteridad*. Noveduc. Buenos Aires.
- **ARENDRT, H.** (1996), "La crisis de la educación". En *Entre el pasado y el futuro. Seis ensayos de filosofía política*. Paidós. Madrid.
- **ARENDRT, H.** (2003), *Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre la reflexión política*. Cap. V. Ediciones Península. Barcelona.
- **ARISTIZÁBAL, M.** "La categoría 'saber pedagógico' una estrategia metodológica para estudiar la relación pedagogía, currículo y didáctica". Popayán: ITINERANTES. N°. 4. 2006.pp. 43-48 -ISSN 1657-7124. Disponible en: <http://www.rhela.rudecolombia.edu.co/index.php/itin/article/viewFile/188/188>
- **AYUSTE GONZÁLEZ, A. y TRILLA BERNET, J.**(2005), "Las pedagogías de la modernidad y discursos postmodernos sobre la educación" En *Revista de educación*, núm. 336 pp. 219-248. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre336/re33613.pdf?documentId=0901e72b8124865a>
- **BALAM MARTÍNEZ ALVAREZ, D.** (2007), "La escuela de las oportunidades. ¿Qué es una escuela justa?". En *Revista de Investigación Educativa* 5 julio-diciembre. ISSN 1870-5308. Xalapa.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Instituto de Investigaciones en Educación (2010), Basado en **BAQUEROR.**: “Un monstruo grande y pisa fuerte”. Universidad Veracruzana. En *Revista El Monitor de la Educación*. N° 25. Noviembre. Buenos Aires.
- **BAQUERO, R.** *La educabilidad bajo sospecha*. Disponible en: <http://www.porlainclusion.educ.ar/documentos/educabilidadCuadernos-Baquero.pdf>
- **CARLI, S.** (2003), “Educación Pública. Historia y promesas” .En Feldfeber Miriam (comp) *Los sentidos de lo público. Reflexiones desde el campo educativo*. Noveduc. Buenos Aires.
- **CARUSO M. y DUSSEL I.** (1996), *De Sarmiento a los Simpsons. Cinco conceptos para pensar la educación contemporánea*. Cap. “Cultura y escuela”. Kapelusz. Buenos Aires.
- **CARUSO M.** (s/f), “¿Una nave sin puerto definitivo?”. En Pineau P; Caruso M. y Dussel I. *La maquinaria de la escuela: tres escritos sobre un proyecto de la Modernidad*. Paidós. Cuestiones de educación. Buenos Aires.
- **CEREZO HUERTA, H.** (2007), “Corrientes pedagógicas contemporáneas”. En *Odiseo, Revista electrónica de pedagogía nro 4*. México.
- **CONNEL, R. W.** (1997), *Escuelas y justicia social*. Morata. Madrid.
- **CORNU, L.** (s/f), “Responsabilidad, experiencia y confianza”. En Frigerio, G. *Educación: rasgos filosóficos de una identidad*.
- **CUENCA, R.** (2012), “Sobre justicia social y su relación con la educación en tiempos de desigualdad”. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)* 1(1), 79-93. Disponible en: <http://www.rinace.net/riejs/numeros/vol1-num1/art3.htm>.
- **DUBET, F.** (2005), *La escuela de las oportunidades ¿Qué es una escuela justa?* Cap. 1. Gedisa. Barcelona.
- **DUBET, F.** (2012), Entrevista. Foro por la Educación Pública. Buenos Aires.
- **DUBET, F.** (2006) El declive de la institución, profesiones, sujetos e individuos en la modernidad. Barcelona, España. Gedisa, pág 123.
- **DUSCHATZKI, S. y SKLIAR C.** (2001), “La diversidad bajo sospecha”. En Larrosa J. y otros. *Habitantes de Babel. Políticas y poéticas de la diferencia*. Ed. Laertes. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **DUSSEL I. y CARUSO M.** (1999), *La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar.* Santillana. Buenos Aires. Argentina.
- **DUSSEL I. y SOUTHWELL, M.** (s/f), "La escuela y la igualdad: renovar la apuesta" en *Revista El Monitor.* N° 1. La escuela y la igualdad. Renovar la apuesta.
- **DUSSEL I. y SOUTHWELL, M.** (2010), "¿Qué y cuánto puede una escuela?" En *Revista el Monitor de la Educación.* N° 25. Buenos Aires.
- **DUSSELI.** (s/f), "¿Existió una pedagogía positivista?", en: Pineau P, Caruso M, Dussel I: *La maquinaria de la escuela: tres escritos sobre un proyecto de la Modernidad.* Paidós. Cuestiones de educación. Buenos Aires.
- **DUSSEL, I.** (2008), *Del amor y la pedagogía: Notas sobre las dificultades de un vínculo.* Instituto Nacional de Formación Docente. Disponible en: <http://cedoc.infed.edu.ar/upload/NOVELESArticulo20220Dussel1.pdf>
- **DUSSEL, I., y SOUTHWELL, M.** (2005), *En busca de otras formas de cuidado.*
- **DUSSEL, I.** (2008), *A 30 años del golpe: Repensar las políticas de la transmisión en la escuela.* Seminario-Taller: "Pedagogías para este tiempo: Transmisión, afectos, contextos" Noviembre. FLACSO. Argentina.
- **FERNANDEZ ENGUITA, M.** (2008), "Escuela y ciudadanía en la era global". En Frigerio G. y Diker, G. (comp) *Educación: posiciones acerca de lo común.* Ed. Del estante. Buenos Aires.
- **FREIRE, P.** (s/f), *La educación como práctica de la libertad.* Siglo XXI Editores. México.
- **FREIRE, P.** (2002), *Cartas a quien pretende enseñar.* Siglo XXI. Argentina.
- **FREIRE, P.** (2003), *El grito manso.* Siglo XXI. Buenos Aires.
- **FREIRE, P. y otros** (1992), *Educación liberadora. Bases antropológicas y pedagógicas.* Paidós. Argentina.
- **FREIRE, P.** (1996), *Política y educación.* Siglo XXI. Argentina.
- **GADOTTI, M.** (1988), *Pedagogía de la praxis.* Miño y Dávila. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **GADOTTI, M. y colaboradores** (2003), *Perspectivas actuales de la educación*. Siglo XXI. Buenos Aires.
- **GADOTTI, M. y otros** (2006), *Lecciones de Paulo Freire. Cruzando fronteras: experiencias que se completan*. CLACSO. Buenos Aires.
- **GADOTTI, M. y otros** (2008), *Paulo Freire. Contribuciones para la pedagogía*. CLACSO Libros. Argentina.
- **GENTILI, P.** (2000), "La exclusión y la escuela: el apartheid educativo como política de ocultamiento". Laboratorio de Políticas Públicas (LPP) Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ). En *Códigos para la ciudadanía. La formación ética como práctica de la libertad*. Santillana. Buenos Aires.
- **GRINBERG, S. y LEVY, E.** (2009), "Cap. 1 Dispositivos pedagógicos e infancia en la modernidad". En *Pedagogía, currículo y subjetividad: entre pasado y futuro*. Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires.
- **GVIRTZ, S; GRINBERG, S. y ABREGÚ, V.** (2007), *La educación ayer, hoy y mañana. El ABC de la pedagogía*. Cap. 1. Buenos Aires.
- **HAMADACHE, A.** (1995), *Relaciones entre la educación formal y la no formal. Implicaciones para el entrenamiento docente*. Proyecto principal de educación en América Latina y El Caribe, Boletín 37, UNESCO OREALC, Santiago de Chile.
- **JACOTT, L. y MALDONADO, A.** (2013), *Educación para la ciudadanía: nuevos retos y perspectivas desde el enfoque de la justicia social*. Universidad Autónoma de Madrid.
- **LEWKOWICZI.** (2004), *Pensar sin Estado. La subjetividad en la era de la fluidez*. Paidós. Buenos Aires.
- **LOPEZ N.**(2004), *Educación y equidad: algunos aportes a partir de la noción de educabilidad*. IIPE. UNESCO. Buenos Aires.
- **MARIN MARIN, A.** (s/f), El debate teórico en torno a la educación: el origen y uso de los conceptos de pedagogía, ciencias de la educación, ciencias pedagógicas, pedagogías científicas y semejantes. Disponible en:
<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040626182234-EI.html>

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **MCLAREN, P.** (2000), *Identidad y poder. Los educadores frente al multiculturalismo*. Paidós. Buenos Aires.
- **MENDOZA, C.** (2004), “*La pedagogía como ciencia: notas para un debate*”. SCIELO *Revista de Pedagogía* ISSN 0798-9792. Versión impresa. v.25 n.72. Caracas.
- **MICHEL SALAZAR, J. A.** (2006), “Sobre el estatuto epistemológico de las Ciencias de la Educación”. En *Revista Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. Mérida. Venezuela. Disponible en:
<http://www.saber.ula.ve/dspace/bitstream/123456789/24026/2/articulo6.pdf>
- **NASSIF, R.** (1984) “Las tendencias pedagógicas en América Latina (1960-1980)”. En Nassif, R; Tedesco, J.C. y Rama. *El sistema educativo en América Latina*. Kapelusz. Buenos Aires.
- **NAVAL DURAN PAMPLONA, C.** (2008), “Teoría de la educación. Un análisis epistemológico”. EUNSA. Disponible en:
www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v32n127/v32n127a11.pdf
- **PINEAU, P. DUSSEL, I. y CARUSO, M.** (2005), *La escuela como máquina de educar. Tres escritos sobre un proyecto de la modernidad*. Paidós. Buenos Aires.
- **PINEAU, MARIÑO y Otros** (2006), *El Principio del fin*. Colihue. Buenos Aires.
- **PINEAU, P.** “La Pedagogía entre la disciplina y la dispersión: una mirada desde la historia” Disponible en:
https://docs.google.com/document/d/1Zwav033hR11miEPR9VyN7GzDyleARoETspp0DBLFe_c/edit?hl=en_US&pli=1
- **POPKEWITZ T.** (2003) “Las tecnologías culturales como control. Prácticas culturales: Morfología del control”. En *Revista de Educación y Pedagogía*. Volumen XV. 37. Medellín.
- **PUIGGRÓS, A.** (1996), *Qué pasó en la educación argentina. Desde la conquista hasta el menemismo*. Kapelusz. Buenos Aires.
- **RIGAL, L.** (2004), *El sentido de educar. Crítica a los procesos de transformación en Argentina, dentro del marco latinoamericano*. Miño y Dávila. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **ROSALES CÁRDENES, O., ARELLANO, G.** (2008), *Culturas Juveniles, Comunicación y Pedagogía. Nuevos interrogantes a la escuela.* En *Revista Educación y Pedagogía.* Volumen XX. N° 50.
- **RUBIO, G.** (2007), “Educación y memoria. Desafíos y tensiones de una propuesta”. En *Nómades Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* 15. Publicación electrónica de la Universidad Complutense ISSN 1578 – 6730. Disponible en:
<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/nomadas/15/gracielarubio.pdf>
- **SIEDI.** (2010), “Inclusión, igualdad y diferencia en un cumpleaños feliz”. En *Revista el Monitor de la Educación.* N° 25. Buenos Aires.
- **TADEU da SILVA, T.** (1998), “Educación postcrítica, currículum y formación docente”. En Birgin y otros (comp.) *La formación docente, cultura, escuela y política.* Troquel Educación. Argentina.
- **TORRES, C. A.** (2006), *Las políticas de educación no formal en América Latina.* Siglo XXI. Argentina.
- **UNAMUNO, M.** (1940) *Amor y pedagogía.* Espasa-Calpe. Buenos Aires.
- **VARGAS PEREZ, A.** (s/f), “Pedagogía: historia, interpretación e identidad”. Notas para fundamentar la complejidad de la Pedagogía. Disponible en:
http://www.cese.edu.mx/revista/Pedagogia_hist_interp_ident.htm
- **VELAZQUEZ, I.** (2008), “Una aproximación al mapa disciplinar de la Pedagogía”. En *Revista Iberoamericana de Educación.* Disponible en:
<http://es.calameo.com/read/000073428167feae390dc>
- **YUNI J. y URBANO C.** (1999), “El conocimiento científico de la Educación”. En: *Mapas y Herramientas para hacer la escuela.* Ed. Brujas Córdoba. Argentina.
- **SOUTHWELL, M.** (2007) *Docentes: la tarea de cruzar fronteras y tender puentes.* Serie Pedagogía (Versión electrónica) Explora. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: <http://explora.educ.ar/wp-content/uploads/2010/04/PEDAG04-Docentes1.pdf>
- **TERIGI, F.** (2012) *Saberes docentes. Formación, elaboración en la experiencia y en la investigación.* (Versión electrónica) En: Foro Latinoamericano de Educación (8°, 2012, Buenos Aires, Argentina) Fundación Santillana. Disponible en:

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/noticias/201304/8vo_foro__baja.pdf

- **MALDONADO, S.**(2011)Autorizados a enseñar. En: Diálogos y relatos acerca de la autoridad de los docentes. Serie Formación y Trabajo Docente,(Versión electrónica) Buenos Aires: Secretaría de Educación y Estadísticas de la Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina.(CTERA). Disponible en: <http://www.ctera.org.ar>
- **DUSSEL, I.** (2013)El sentido de la justicia. En: 30 años de educación en democracia. (versión electrónica) UNIPE: pp.9-12, Disponible en: <http://editorial.unipe.edu.ar/wp-content/uploads/2013/10/UNIPE-Especial-30-a%C3%B1os-de-educaci%C3%B3n-en-democracia.pdf>
- **PINEAU, P.** (2008) El derecho a la educación. Argentina:Movimiento de educación popular y promoción social. Fe y Alegría de Argentina. Disponible en: <http://www.slideshare.net/fajoni/educacin-como-derecho-pineau>
- **CANTARELLI, M.**(2005) Fragmentación y construcción política: De la demanda a la responsabilidad. Jornadas NOA-NEA de cooperación técnica con equipos de gestión provincial (4°,Chaco, 2005)Buenos Argentina: Ministerio de Educación. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/169011632/Cantarelli-M-Fragmentacion-y-construccion-politica-de-la-demanda-a-la-responsabilidad>

Videoteca:

- Canal Encuentro, Ministerio de Educación (2008) . Serie: Explora. Pedagogía. Capítulo 1: Maestros y profesores. La configuración de la identidad docente en el sistema educativo argentino (Video) Disponible en: http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=101780
- Cátedra Paulo Freire, ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara (2000). Ética,Utopía. La educación que transforma el mundo y el educador como “artista”.(Video) Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=TmBRbSuUao>

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Entrevista a Phillipe Meirieu a cargo de Gabriel Brener- Ministerio de Educación (2013)

FG1. 2 - DIDÁCTICA GENERAL

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 1° Año

Carga horaria: 6 hs. cátedras semanales

Total: 96 hs. cátedras

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Finalidades Formativas

La Didáctica es una disciplina sustantiva y compleja, con gran legitimidad en el campo de la educación, que tiene como propósito desentrañar el sentido educativo de la práctica docente, esto es, ayudar a comprender los problemas de la enseñanza en el aula; ello implica debatir los supuestos subyacentes en los procesos de formación que se desarrollan a lo largo del Sistema Educativo (Díaz Barriga, 2009)⁷.

Se trata de una disciplina con un profundo anclaje histórico político, comprometida con la práctica, pues los problemas de los que se ocupa, son de tipo práctico (Contreras Domingo, 1990)⁸. El conocimiento de esa práctica se logra en una relación dialéctica, mutuamente constitutiva, con la teoría. De este modo, la didáctica influye en la construcción de su objeto, la Enseñanza, colaborando en la transformación de la práctica, a través de estimular la autoconciencia crítica de los docentes, que son los que se enfrentan a las presiones cotidianas de la misma.

⁷ Díaz Barriga, A. (2009) *Pensar la didáctica*. Amorrortu. Buenos Aires.

⁸ Contreras Domingo, J. (1990) *Enseñanza, curriculum y profesorado*. Akal. Madrid.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Esta disciplina se reconoce comprometida con un proyecto social de política educativa y se propone atender los problemas que el mismo plantea encontrando las mejores soluciones para facilitar la buena enseñanza (Camilloni, 2007)⁹. La Didáctica no debe perder su carácter propositivo (Steiman y Otros, 2006)¹⁰, ya que es una característica de la disciplina su responsabilidad con el docente y la práctica.

Desde el punto de vista de sus relaciones con las Didácticas Específicas, aun reconociendo las autonomías respectivas, la *Didáctica General puede constituirse como una disciplina convocante, aglutinante, para que en el mundo de los académicos se genere un espacio de participación en el que didactas generales y específicos puedan interactuar y debatir en el marco de las cuestiones fundantes que plantea una Didáctica concebida como Ciencia Social* (Steiman y otros, Op. cit. pág. 49)

En ese marco, esta Unidad Curricular contribuirá al logro de las siguientes finalidades formativas:

- Advertir la complejidad del campo de la Didáctica y su potencialidad explicativa de los procesos de enseñanza que se desarrollan en diferentes contextos de enseñanza.
- Analizar prácticas de enseñanza en situaciones educativas reales, en el ámbito de Instituciones Educativas Formales y No Formales.
- Reconocer la importancia de asumir un compromiso ético y político con la tarea de enseñar.
- Analizar diferentes modelos conceptuales acerca de la enseñanza y el currículum en tanto construcción social.
- Adentrarse en el conocimiento de múltiples relaciones posibles con la Didáctica Específica de su disciplina.
- Comprender que la toma de decisiones referidas a la intervención docente requiere de la articulación dialéctica entre los conocimientos teóricos y la práctica.

⁹Camilloni, A. (2007) *El saber didáctico*. Paidós. Buenos Aires.

¹⁰Steiman, J. Misirlis, G., Montero, M. (2006) *Didáctica general, Didácticas específicas y contextos socio-históricos en las aulas de la Argentina*. En FIORITI, G. –Comp.- (2006) *Didácticas específicas. Reflexiones y aportes para la enseñanza*. Buenos Aires. Miño y Dávila



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Reflexionar acerca del papel que cumplen los diferentes componentes de un diseño, para el logro de planes de enseñanza articulados, coherentes y fundamentados.

Ejes de Contenidos: Descriptores

Eje 1: La Didáctica: Algo acerca de la genealogía: los procesos de constitución de la Didáctica como disciplina científica. Relaciones de la Didáctica General con las Didácticas Específicas

Eje 2: La Enseñanza: La Enseñanza, objeto de estudio de la Didáctica. Relaciones entre Educación y Enseñanza. Enfoques de Enseñanza.

La Enseñanza como práctica social, política e histórica. La reflexión sobre la propia práctica docente en la formación de profesores y su relación con la buena enseñanza en la educación secundaria.

Eje 3: La Problemática Curricular: ¿Qué enseñar? La selección de contenidos como proceso histórico y político. El Currículum como norma organizadora de teorías y prácticas en la escuela. El Currículum como bisagra entre lo prescripto, lo real, lo oculto y lo nulo.

Conocimiento Disciplinar y Conocimiento Escolar: acerca de la transposición. El Conocimiento Cotidiano.

La concreción curricular: entre las macropolíticas y las planificaciones de aula.

Eje 4: Decisiones para favorecer buenas prácticas de enseñanza: Diseños que orientan la enseñanza. El Currículum como marco para la programación de la acción docente. La Planificación como práctica anticipatoria y como modelo de intervención.

Las Intencionalidades; entre Principios de Procedimientos y Objetivos de Proceso, Expresivos y Terminales.

Selección y Organización del Contenido para su enseñanza.

¿Cómo enseñar? ¿Existen los métodos correctos? Diseño de estrategias. Recursos y materiales.

¿Qué y cómo evaluar? Concepciones acerca de la Evaluación. Instrumentos.

Eje 5: Los Sujetos implicados en el enseñar y el aprender: Docentes y Estudiantes. Los afectos en las relaciones pedagógicas ¿Qué docente es necesario para el desarrollo de buenas prácticas? El Estudiante como Sujeto de Derecho. La problemática de la inclusión. El aprendizaje del oficio de estudiante.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Profesor/a o Licenciado/a en Pedagogía. Profesor/a o Licenciado/a en Ciencias de la Educación. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **AAVV** (1996), *Corrientes didácticas contemporáneas*. Paidós. Buenos Aires.
- **ABRAMOWSKY, A.** (2010), *Maneras de querer. Los afectos docentes en las relaciones pedagógicas*. Paidós. Buenos Aires.
- **ALLIAUD, A. y ANTELO, E.** (2009), *Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagogía y formación*. Aique. Buenos Aires.
- **ALVAREZ MÉNDEZ, J. M.** (2001), *Entender la didáctica, entender el curriculum*. Miño y Dávila. Madrid.
- **ANGULO RASCO, F. y BLANCO, N.** -Coord.- (1994), *Teoría y Desarrollo del Curriculum*. Aljibe. Málaga.
- **ANIJOVICH, R.** (2009), *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Paidós. Buenos Aires
- **ANIJOVICH, R.** -Comp.- (2010), *La Evaluación significativa*. Paidós. Buenos Aires.
- **ANIJOVICH, R. y MORA, S.** (2012), *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Aique. Buenos Aires
- **APPLE, M; TADEU DA SILVA, T. y GENTILI, P.** (1997), *Cultura, política y currículum. Ensayo sobre la crisis de la escuela pública*. Losada. Buenos Aires.
- **BAIN, K.** (2006) *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. PUV. Valencia.
- **BOLÍVAR, A.** (2008), *Didáctica y currículum. De la modernidad a la posmodernidad*. Aljibe. Málaga
- **BURBULES, N.** (1999), *El diálogo en la enseñanza*. Amorrortu. Buenos Aires
- **CAMILLONI, A.** (2007), *El saber didáctico*. Paidós. Buenos Aires.
- **CARBONELL, J.** (2002), *La aventura de innovar. El cambio en La escuela*. Morata. Madrid

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **CLEMENTE LINUESA, M; BELTRÁN LLAVADOR, F; MARTINEZ BONAFÉ, J; MARRERO ACOSTA, J; RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J., y SANTOS GUERRA, M.A.** (2013), *Currículum, ámbitos de configuración y de tomas de decisiones. Las prácticas en su desarrollo.* Madrid. Morata.
- **CONNELL, R. W.** (1997), *Escuelas y justicia social.* Morata. Madrid.
- **CONTRERAS DOMINGO** (1990), *Enseñanza, currículum y profesorado.* Akal. Madrid.
- **DA SILVA, T. T.** (1995), *Escuela conocimiento y currículum Ensayos críticos.* Miño y Dávila Buenos Aires.
- **DAVINI, M.C.** (2008), *Métodos de enseñanza.* Santillana. Buenos Aires.
- **DE ALBA, A.** (1995), *Currículum: Crisis, mito y perspectiva.* Miño y Dávila. Buenos Aires
- **DÍAZ BARRIGA, A.** (2009), *Pensar la didáctica.* Amorrortu. Buenos Aires.
- **DUSSEL, I; BRITO, A. y NÚÑEZ, P.** (2007), *Más allá de la crisis. Visión de alumnos y profesores de la escuela secundaria argentina.* Santillana. Buenos Aires.
- **FELDMAN, D.** (2010), *Didáctica general.* Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación (Aportes para el desarrollo curricular). Disponible en: cedoc.infed.edu.ar/upload/Didactica_general.pdf.
- **FELDMAN, D.** (2010), *Enseñanza y escuela.* Edit. Paidós. Buenos Aires Argentina.
- **FENSTERMACHER, G.** (1994), *Tres aspectos de la filosofía de la enseñanza.*
- **FENSTERMACHER, G. y SOLTIS, J.** (1999), *Enfoques de la enseñanza.* Amorrortu. Buenos Aires.
- **FIORITI, G.** –Comp.- (2006), *Didácticas específicas. Reflexiones y aportes para la enseñanza.* Miño y Dávila. Buenos Aires.
- **FREIRE, P.** (2003), *El grito manso.* Argentina. Siglo XXI Editores. Buenos Aires.
- **FREIRE, P.** (2003), *Pedagogía de la autonomía.* Siglo XXI Editores. Buenos Aires.
- **FRIGERIO, G. y DIKER, G.** (2005), *Educación, ese acto político.* Del Estante. Buenos Aires.
- **GENTILLI, P.** (2012), *Pedagogía de la igualdad. Ensayos contra la educación excluyente.* Siglo XXI-CLACSO. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **GIMENO SACRISTÁN, J.** –Comp- (2010), *Saberes e incertidumbre sobre el currículum*. Morata.Madrid.
- **GIMENO SACRISTÁN, J.** (1998), *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Morata.Madrid.
- **GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, A.** (1992), *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata.Madrid.
- **GIMENO SACRISTÁN, J; PERRENOUD, P; CLEMENTE LINUESA, M. y FEITO ALONSO, R.** (2011), *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Morata.Madrid.
- **GVIRTZ, S. y PALAMIDESSI, M.** (1998), *El ABC de la tarea docente: Currículum y enseñanza*. Aique. Buenos Aires.
- **HILLERT, F.** (2011), *Políticas curriculares. Sujetos sociales y conocimiento escolar en los vaivenes de lo público y lo privado*. Colihue. Buenos Aires
- **JACKSON, P.** (2002), *Práctica de la enseñanza*. Amorrortu Editores. Buenos Aires.
- **LITWIN, E.** (2008), *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Paidós. Buenos Aires.
- **MORIN, E.** (2001), *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paidós.Barcelona.
- **PEREZ GÓMEZ, A.** (1999), *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata.Madrid.
- **PERRENOUD, P.** (2008), *La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas*. Ediciones Colihue. Buenos Aires.
- **ROCKWELL, E.** –Coord.- (2001), *La escuela cotidiana*. FCE.México.
- **SANJURJO, L. y RODRÍGUEZ, X.** (2003), *Volver a pensar la clase. Las formas básicas de enseñar*. Homo Sapiens.Rosario.
- **SANJURJO, L. y TRILLO, F.** (2008), *Didáctica para profesores de a pie*. Homo Sapiens. Rosario.
- **SANJURJO, L.** (2002), *La formación práctica de los docentes*. Homo Sapiens.Rosario.
- **SANJURJO, L. y VERA, M. T.** (1997), *Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior*. Homo Sapiens. Rosario.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **STEIMAN, J.** (2008), *Más didáctica (en la educación superior)*. Miño y Dávila – UNSAM Edita. Buenos Aires.
- **STENHOUSE, L.** (1991), *Investigación y desarrollo del currículum*. Morata. Madrid.
- **TADEU DA SILVA, T.** (1999), *Documentos de identidad. Una introducción a las teorías del currículum*. Auténtica Editora.
- **TIRAMONTI, G.** –Comp.- (2010), *La trama de la desigualdad educativa. Mutaciones recientes de la escuela media*. Manantial. Buenos Aires.
- **TORRES, J.** (2010), *La justicia curricular. El caballo de Troya de la cultura escolar*. Morata. Madrid.
- **WITTRICK, M.**(s/f), *Investigación de la enseñanza*. Paidós. Barcelona.
- **YUNI, J.** –Comp.- (2009), *La formación docente. Complejidad y ausencias*. Encuentro Grupo Editor – Facultad de Humanidades UNCa. Córdoba.
- **ZOPPI, A. M.** (2008), *El planeamiento de la educación en los procesos constructivos del currículum*. Buenos Aires. Miño y Dávila.

FG1. 3– PSICOLOGIA EDUCACIONAL

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 1° Año

Carga Horaria: 3 hs. cátedras semanales.

Total: 96 horas cátedras

Régimen de cursado: Anual

Finalidades Formativas

La Psicología Educativa permite comprender las interrelaciones entre la Psicología y la Educación, tanto en las prácticas escolarizadas como en las no escolarizadas, centrando su atención en el aprendizaje del Sujeto Educativo como el Sujeto Cognoscente, cuya subjetividad está comprometida en el aprendizaje, y a la vez, como Sujeto Epistémico, afectivo, cotidiano, social.

La complejidad de los problemas concretos del aprendizaje en sus respectivos contextos, no encuentran respuestas en una sola teoría ni en una sola disciplina, tampoco desde una única línea de investigación psicológica. Esto plantea la necesidad de investigaciones interdisciplinarias, para lo cual la Psicología

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Educacional debe mantener su identidad disciplinar, con conceptualizaciones propias, generando conocimientos en su área específica. La demanda social ante situaciones-problema cada vez más complejas, requiere del abordaje interdisciplinario, ya que las investigaciones de un campo único no resultan suficientes para su interpretación, obstaculizando la comprensión de la pluralidad de las diversas dimensiones de la realidad.

La unidad curricular aspira a brindar una visión integradora de las contribuciones psicológicas para la descripción, interpretación, explicación e intervención en los fenómenos y hechos educativos y sobre los fundamentos que la disciplina ofrece para la toma de decisiones en el currículo y el tratamiento de la diversidad en escenarios educacionales y culturales. Con este fin se presentarán marcos teóricos sobre el Aprendizaje, posibles ámbitos de trabajo e intervención del profesional dentro del campo de la Psicología Educacional, la cognición y sus relaciones con la cultura, que incluirán la referencia al contexto histórico y al desenvolvimiento de las ideas.

El objetivo principal es la comprensión y el estudio de los fenómenos y procesos educativos, la naturaleza social y socializadora de los mismos. Aborda las dimensiones que constituyen al sujeto y sus posibilidades de aprender, la estructura subjetiva determinada por una cultura que le impone códigos de comunicación y marcos referenciales.

La Psicología Educacional es considerada como un campo de prácticas vinculado con los procesos educativos que en contextos y condiciones diversas realizan diferentes grupos sociales, se caracteriza por ser fundamentalmente operativa e instrumental con un criterio de epistemología convergente, cuyo espacio es abordado desde una perspectiva interdisciplinaria. Al estudiar los fenómenos y los procesos educativos como fenómenos complejos, en su naturaleza social y socializadora, es decir como prácticas sociales, reclama una confluencia de miradas disciplinares diversas, y su inserción en el campo más amplio de las Ciencias Sociales, esto es lo que permite comprender la dimensión histórico/social/cultural de los fenómenos que estudia.

Las Finalidades Formativas de esta unidad curricular son:

- Analizar la relación entre Psicología y Educación y sus efectos sobre la práctica de escolarización.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Reconocer las características institucionales de Cultura, ideología, Estilo, etc. y las diferentes concepciones de enseñanza-aprendizaje a fin de lograr realizar un diagnóstico que les permita el abordaje de determinadas situaciones.
- Analizar las particularidades de los procesos de aprendizaje y construcción de conocimiento en el régimen de trabajo escolar.
- Comprender las relaciones entre los procesos de desarrollo, aprendizaje y enseñanza desde diferentes perspectivas teóricas.
- Investigar sobre las diferentes problemáticas del campo educativo, sus causas y consecuencias.
- Planificar estrategias de intervención ante las distintas problemáticas, como así también modelos de prevención.
- Desimplicar la incidencia de la diversidad como factor determinante del fracaso escolar.

Ejes de Contenidos: Descriptores

Eje 1: Psicología y Educación. Evolución epistemológica de la Psicología de la Educación. Relación entre Psicología y Educación. Definición. Objetivo. Triple finalidad. Aprendizaje escolarizado y no escolarizado.

Eje 2: Las Instituciones Educativas. Psicología Institucional. Las Instituciones como escenario de los Aprendizajes Educativos y Escolares. El Análisis Institucional: elementos para su comprensión. Algunos conceptos para analizar las Instituciones Educativas desde un enfoque psicosocial.

Eje 3: La Construcción del conocimiento. Epistemología de las distintas Teorías Psicológicas del Aprendizaje. Conductismo, Neoconductismo, Gestalt, Psicología Cognitiva, Teoría Psicogenética, Teoría de las Inteligencias Múltiples, Neuropsicología, Teoría del Aprendizaje Significativo, Teoría del Andamiaje de Bruner, Teoría Socio-Histórico-crítica y la Teoría Psicoanalítica. Su desarrollo y aplicación.

Eje 4: Problemas de las prácticas educativas abordables desde una perspectiva psicoeducativa. La motivación y actitudes. Relaciones interpersonales. Aprendizaje personal escolar y social. El aula como espacio de convivencia psicosocial. Algunas concepciones sobre el fracaso escolar. La

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

educabilidad como capacidad de los individuos y como propiedad de las situaciones educativas.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Profesor/a o Licenciado/a en Psicología. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **AGENO, R. M.** (1993), "El psicólogo en la(s) institución (es) educativas". En *El psicólogo en el campo de la educación*. Publicación UNR.
- **BAQUERO, R.** (2007), *Los Saberes sobre la escuela. Acerca de los límites de la producción de saberes sobre lo escolar*.
- **FRIGERIO, G.** (s/d), *Las formas de lo escolar*. Serie Educación. Del Estante Editorial. Buenos Aires.
- **BAQUERO, R.** (2008), "De las dificultades de predecir: educabilidad y fracaso escolar como categorías riesgosas". En BAQUERO, R; PEREZ, A; TOSCANO, A; "Apropiación y sentido de la experiencia escolar". Homo Sapiens. Rosario.
- **BOGGINO, N.** (2000), *La escuela y el aprendizaje escolar*. Ediciones Homo Sapiens. Rosario.
- **BRAILOVSKY, D.** -Coord.- (2008), *Sentidos perdidos de la experiencia escolar*. Editorial Ensayos y Experiencias. México.
- **BRUNER, J.** (1988), *Desarrollo cognitivo y Educación*. Ediciones Morata. Madrid.
- **BRUNER, J.** (1997), *La Educación puerta de la cultura*. Aprendizaje Visor. España.
- **BURBULES, N.** (1999) *El diálogo en la enseñanza*. Editorial Amorrortu. Buenos Aires.
- **CARRETERO, M.** (1998), *Introducción a la psicología cognitiva*. Editorial Aique. Buenos Aires.
- **CARUSO, M. y DUSSEL, I.** (1996), *De Sarmiento a los Simpsons*. Editorial Kapelusz. Buenos Aires.
- **CASTORINA, J.A.** (s/d), *Psicología del Aprendizaje*. Editorial Gedisa.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **CASTORINA, J.A. y DUBROVZKY, S.** (2000), *Vigotzky. Su proyección en el pensamiento actual*. Editorial Novedades Educativas. Buenos Aires.
- **CASTORINA, J.A. y DUBROVZKY S.** (2006), *Psicología cultura y educación: perspectiva desde la obra de Vigotzky*. Noveduc Libros. Buenos Aires.
- **CHARDON, M. C.** (2000), *Perspectivas e interrogantes en Psicología Educativa*. Eudeba, Buenos Aires.
- **COLL, C.** (1998), *Psicología de la Educación*. Editorial EDHASA. España.
- **COLL, C.** (1997), *El conocimiento Psicológica y su impacto en las transformaciones educativas*. Seminario de los Estados Americanos. Buenos Aires.
- **CUBERO PÉREZ, R.** (2000), *Psicología de la educación*. Editorial MAD. Sevilla.
- **DELVAL, J.** (1983), *Crecer y pensar; la construcción del conocimiento en la escuela*. Editorial Laia. Barcelona.
- **DÍAZ, R. y ALONSO, G.** (2004), *Construcciones de espacios interculturales*. Miño y Dávila Editores. Argentina.
- **ELICHIRY, N.** (s/d), *¿Donde y como se aprende?* Eudeba. Buenos Aires.
- **ELICHIRY, N. E.** (1996), "Psicología Educativa: hacia la construcción de nuevas inserciones profesionales". En *Ensayos y Experiencias* Nro 12. Buenos Aires.
- **ELICHIRY, N. E.** (2000), *Aprendizaje de niños y maestros*. Editorial Manantial. Buenos Aires.
- **ELICHIRY, N. E.** (2004), *Aprendizajes Escolares*. Editorial Manantial. Buenos Aires.
- **ETCHEVERRY, G. J.** (1999), *La tragedia Educativa*. Fondo de Cultura Económica. Argentina.
- **FEUERSTEIN, R.; RAND y HOFFMAN M.D.** (1980), *Effects of Instrumental enrichment. An intervention program for the cognitive modifiability*. Univ Press Baltimore.
- **FILLOUX, J. C.** (2001), *Campo Pedagógico y Psicoanálisis*. Editorial Nueva Visión. Buenos Aires.
- **GAGNÉ, R.** (1985), *Las condiciones del Aprendizaje*. Mc Graw Hill. México
- **GARCÍA, M. No.** (s/d), "La subversión del discurso psicológico; contribuciones del Psicoanálisis". Publicación Facultad de Filosofía y Letras. UNT.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **GARCÍA, R.** (2000), *El conocimiento en construcción*. Gedisa Editorial. España.
- **GARDNER, H.** (1993), *La mente no escolarizada*. Editorial Paidós Barcelona.
- **LACASA, P.** (1994), *Aprender en la Escuela, aprender en la calle*. Editorial Visor. Madrid.
- **MARTIN-BARO, I.** (1996), *Acción e Ideología- Psicología Social desde Centro América*. UCA. El salvador.CA.
- **MATURANA, H.** (1995), *Formación Humana y capacitación*. Editorial Dolmen. Santiago de Chile
- **MENIN, O. –Comp-** (s/d), *Aulas y Psicólogo, La prevención en el campo Educativo*. Ediciones Homo Sapiens. Rosario.
- **MORÍN, E.** (1999), *La cabeza bien puesta*. Editorial Nueva Visión. Buenos Aires.
- **NOVAK, J. D.** (1998), *Conocimiento y Aprendizaje*. Editorial Alianza. Madrid.
- **NOVAK, J. D. y García, F.** (1993), *Aprendizaje Significativo: Teorías y Modelos*. Cincel. Madrid.
- **PALACIOS, J.; MARCHESI, Á. y COLL, C.** (1995), *Desarrollo Psicológico y Educación*. Alianza Psicológica. Madrid
- **PÉREZ GÓMEZ, Á.** (1998), *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Ediciones Morata. Madrid. España.
- **PIAGET, J.** (1974), *Adaptación Vital y psicología de la inteligencia*. Siglo XXI Madrid.
- **PIAGET, J.** (1975) *Problemas de Psicología genética*. Editorial Ariel. Barcelona.
- **PICHÓN RIVIERE, E.** (1990), *Del Psicoanálisis a la Psicología Social*. Ediciones Cinco. Buenos Aires.
- **POSTIC, M.** (1982), *La relación Educativa*. Narcea. Madrid.
- **POZO, I.** (1994), *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Ediciones Morata. Madrid
- **QUIROGA, A. P. de:** (1997), *Matrices de Aprendizaje*. Ediciones Cinco. Buenos Aires.
- **QUIROGA, A. P. de:** (1997), *Enfoques y Perspectivas en Psicología Social* Ediciones Cinco. Buenos Aires.
- **SANTROCK, J.W.** (2002), *Psicología de la educación*. MC. México.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **SCHLEMENSON, S.** (s/d), *El aprendizaje un encuentro de sentidos*. Kapelusz. Argentina
- **WERTSCH, J. W.** (1997), *Mente Sociocultural. Infancia y Aprendizaje*. Madrid.
- **WERTSCH, J. W.** (1988), *La formación Social de la mente*. Editorial Paidós. Barcelona.
- **VIGOTZKY, L.** (1988), *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Grijalbo. México.
- **VIGOTSKY, L.** (1956), *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Akal. Madrid

FG1. 4– LECTURA, ESCRITURA Y ORALIDAD

Tipo de Unidad Curricular: Taller

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 1° Año

Carga Horaria: 3 hs. cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

Régimen de cursado: Anual

Finalidades formativas

Este espacio curricular, planteado desde la modalidad de un *taller de lectura, escritura y oralidad* que integrará la propuesta curricular para todos los profesorado, tiene como objetivo principal intensificar en los estudiantes- futuros docentes, las prácticas de lectura, escritura y oralidad necesarias para su práctica profesional.

El taller se propone trabajar a partir de "*núcleos temáticos vinculados con los aspectos socioculturales, lingüísticos y cognitivos implicados en el hablar, escuchar, leer y escribir (...) favoreciendo la reflexión metalingüística y metadiscursiva acerca de las propias prácticas en virtud del efecto de doble mediación característico del proceso de formación de futuros profesores que serán docentes de otros alumnos.*"¹¹

¹¹ Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario. Áreas: Geografía, Historia, Lengua y Literatura y Lenguas Extranjeras. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Partir de los géneros discursivos que circulan socialmente y que nuestros estudiantes han incorporado durante su formación escolar nos permitirá avanzar luego sobre las estructuras lingüísticas menores (párrafos, oraciones, palabras) que se encuentran contenidas coherentemente por esa estructura mayor que les da forma. El propósito es que los estudiantes tomen contacto, reflexionen y produzcan -desde un enfoque socio-comunicativo y sociocultural- una variedad de discursos socialmente significativos sin dejar de lado el abordaje de la lingüística del texto. Es sumamente importante traer aquí la idea de escribir para conocer, esto es, "estar conociendo" mediante el acto de escribir, alejarnos de la reproducción de lo que ya se sabe para asumir la responsabilidad de la escritura como instancia de investigación (Frugoni, S. 2006).

La enseñanza de la gramática desde la perspectiva de la lingüística textual cobra sentido al ser enfocada como un contenido transversal tendiente a reforzar las prácticas de análisis, comprensión y producción de discursos. Desde este enfoque, la gramática oracional se trabajará en relación con las estructuras mayores: desde la coordinación (proposiciones copulativas, disyuntivas, adversativas, yuxtapuestas) hasta las relaciones de subordinación de las oraciones (proposiciones adjetivas, sustantivas, adverbiales). La normativa (puntuación, tildación, ortografía), su sentido y su necesidad se irán trabajando de manera reflexiva al mismo tiempo que los contenidos ya mencionados en una permanente relación con las esferas de uso de cada discurso.

En nuestra práctica profesional, los docentes apelamos cotidianamente a géneros discursivos propios de la oralidad y la cultura escrita en distintas situaciones: el diálogo, la clase magistral, sesiones de pregunta-respuesta-evaluación, trabajo en grupos, puestas en común, entre otras, en las que se ponen de manifiesto diferentes relaciones de poder (dominación, exclusión e inclusión). En este sentido, reflexionar sobre las prácticas de lectura, escritura y oralidad implica considerar no sólo cuestiones pertinentes a lo disciplinar y a la didáctica sino también las dimensiones políticas involucradas por cuanto la apropiación de las prácticas de la cultura letrada implican una herramienta clave en los procesos de inclusión social.

En cada disciplina, los docentes trabajan géneros discursivos diferentes, proponiendo situaciones de lectura, escritura y oralidad a sus estudiantes. Es ante

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

esto que consideramos necesario incluir en el corpus de textos seleccionados, los que se producen académicamente en función de cada disciplina: a modo de ejemplo en el área de las ciencias sociales encontramos: relato histórico, biografía; en matemáticas formulación de problemas, explicaciones lógicas; en el área de ciencias naturales: definiciones, notas de enciclopedia, informes de experimentos, infografías; asimismo los géneros discursivos propios de los medios de comunicación: entrevistas, reportajes, crónicas, artículos de divulgación científica, redes sociales, Internet, etc. se podrán incluir en todas las áreas..

En este sentido también, y en consonancia con el *Proyecto de Mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario* es fundamental que el profesor en formación comprenda y sea capaz de dominar los distintos modos de producción del lenguaje hablado. Para ello, es necesario que conozca la especificidad gramatical, léxica y textual de las producciones para la comunicación oral en relación con distintos usos y formas, tipos y géneros, reflexionando a partir de la interacción dialógica oral. La continua reflexión acerca de la práctica de la oralidad permitirá al futuro profesor meditar y deliberar acerca de “la existencia de prejuicios, relativos a la superioridad o inferioridad de algunas variedades y su vinculación con conflictos socioculturales y políticos”¹².

Propuesta para el Taller¹³ de lectura, escritura y oralidad

El *taller de lectura, escritura y oralidad* nos permitirá articular diferentes experiencias vinculadas con las prácticas de lectura, escritura y oralidad en

¹² Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario. Áreas: Geografía, Historia, Lengua y Literatura y Lenguas extranjeras. Ministerios de Educación. Presidencia de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias.

¹³ La modalidad de taller privilegia el intercambio de opiniones e interpretaciones acerca de los textos que se leen. Se trata de un espacio que habilita a la formulación de preguntas por parte de los alumnos y que ofrece la oportunidad de que pongan en escena sus saberes, que provienen tanto de sus experiencias de vida como de las experiencias de pensamiento que les han proporcionado las lecturas. Es, además, un ámbito en el que los textos producidos son leídos y comentados por todos y en el que existe un tiempo destinado a la reescritura, a partir de las sugerencias del docente y de sus pares. En esa interacción se juega la posibilidad de que los alumnos tomen la palabra, y su efectiva participación depende del modo en que el docente coordine estas actividades. En este sentido, la intervención docente es central en relación con la formulación de consignas tanto de lectura como de escritura, y en el seguimiento pormenorizado de los procesos que van desarrollando los alumnos, que no son homogéneos. Con el mismo sentido podrán promoverse, además de talleres, foros, ciclos de debates, jornadas, seminarios, entre otros formatos institucionales organizados en torno a los temas y problemas que vinculen a la literatura con otros discursos sociales. Resolución CFE N° 180/12 NAP Ciclo Orientado Educación Secundaria. LENGUA Y LITERATURA.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

distintas situaciones de la vida social y también en relación con las tecnologías de la Información y la Comunicación. Por su parte, favorecerá la comprensión de los procesos involucrados en la lectura y en la escritura como desafíos para la resolución de problemas de lectura y escritura de géneros discursivos diversos. Consideramos que vivenciar el taller de lectura, escritura y oralidad posibilitará a los estudiantes la reflexión acerca de los procesos metacognitivos que se encuentran involucrados en estas prácticas así como de los aspectos socioculturales implicados dado que recupera la preservación de la memoria personal y colectiva, el desarrollo de la subjetividad y permite reflexionar acerca de la escritura como comunicación que trasciende el tiempo y el espacio.

La dinámica de taller permite articular las prácticas de lectura, escritura y oralidad desde una perspectiva reflexiva de los discursos que involucren problemáticas del ámbito político, sociocultural, artístico, y que aborden temáticas relacionadas con la participación ciudadana, la construcción de la memoria, los derechos humanos, las problemáticas de género, la sexualidad, la convivencia intercultural, entre otros.

De este modo, se propone para la articulación de la lectura, la escritura y la oralidad en situaciones de taller las siguientes actividades:

- Propuesta de lecturas críticas, escritura y debate de discursos que circulan socialmente (editoriales, notas de opinión, críticas de espectáculos, solicitadas, cartas abiertas, crónicas, entre otros) para:
 - Analizar, reflexionar e identificar los supuestos que la legitiman, para tomar un posicionamiento personal, dilucidar puntos de vista encontrados sobre un mismo suceso o tema de actualidad y confrontar los argumentos que los sostienen a partir de la producción escrita o/y oral.
 - Investigar y analizar cómo están escritos los discursos: estructuración del texto, vocabulario específico, estrategias propias de los textos expositivos y argumentativos, función de los paratextos, entre otras y de esta manera identificar modos de resolución de problemas de escritura y producir sus propios textos tanto escritos como orales.
 - Leer con fluidez frente a un auditorio en situaciones que le den sentido a esta práctica (en el aula, en jornadas institucionales, en proyectos comunitarios, etc.).

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Investigar diferentes fuentes bibliográficas provenientes de diversos dispositivos (impresos y digitales) en función de temas y/o problemas seleccionados previamente.
- Exponer oralmente frente a un auditorio conformado por sus pares sobre un tema seleccionado previamente e investigado desde diferentes perspectivas, asumiendo un posicionamiento personal y/o grupal. Las exposiciones orales podrán ser individuales y/o grupales y se podrá acompañar con diferentes recursos: digitales, audiovisuales, etc.

Por otra parte, la participación en situaciones de escritura, individuales y grupales, de una amplia variedad de textos no literarios, atendiendo a la intencionalidad, los rasgos específicos de cada género, los destinatarios, los ámbitos de circulación y los soportes elegidos presumen, en situaciones de taller, tomando en cuenta el carácter recursivo de las etapas del proceso de escritura poder escribir textos propios del ámbito de la cultura y la vida ciudadana (artículos críticos y reseñas literarias, cartas de lector, artículos de opinión y otros textos argumentativos). Para esto, se sugiere:

- Seleccionar el tema/problema sobre el cual se va a escribir, presentar el tema y fijar una posición personal; idear argumentos consistentes y adecuados, utilizando algunas figuras retóricas pertinentes que sostengan la posición tomada; seleccionar e incorporar voces en estilo directo e indirecto que aporten puntos de vista con los que se mantienen acuerdos o desacuerdos. Presentar la conclusión.
- Escribir textos propios del ámbito de estudio relacionados con temas del área (informes, monografías, definiciones, notas de enciclopedia, entradas de diccionario especializado, formulación de problemas, etc.) a fin de organizar el texto de acuerdo a las características del género; citar según las convenciones vigentes las fuentes consultadas e incorporar, al final del texto, la bibliografía utilizada; consultar y analizar cómo están escritos otros textos similares como referencia para la propia escritura.
- Producir escritos de manera individual y grupal e ir revisando durante el proceso de escritura las primeras versiones del texto para reflexionar sobre cuestiones tales como: mantenimiento del tema, el modo en el que se va estructurando la información, las relaciones que establecen entre sí las oraciones del texto, el uso de un vocabulario adecuado al ámbito de

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

circulación, al género y al tema, la segmentación en párrafos de acuerdo a los temas y subtemas, el uso de los conectores y marcadores apropiados, la puntuación y la ortografía. La revisión es una estrategia que permite tener en cuenta las observaciones de los lectores (compañeros de curso, docentes, pares) para reelaborar el texto a fin de lograr la mejor versión final posible, empleando las cuatro estrategias de reformulación: ampliación, sustitución, recolocación y supresión.

- Realizar la edición del texto en vistas a su publicación en distintos soportes: en papel o en espacios virtuales, tales como páginas, blogs, etc. En este punto, adquiere un rol importante el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, en especial las herramientas propias de los procesadores de texto y de otros programas de edición.

Ejes de Contenidos: Descriptores

- **Eje 1:** Prácticas de Lectura, Escritura y Oralidad: en la vida social, en relación con las nuevas tecnologías. Texto e imagen. Reflexiones acerca de las prácticas de lectura y escritura.
- **Eje 2:** Modos de apropiación de lectura, escritura y oralidad en el aula.
- **Eje 3:** Distintos modos de producción del lenguaje hablado y escrito. Especificidad gramatical, léxica y textual de las producciones escritas y orales. Niveles de análisis: pragmático, global y local de los discursos.
- **Eje 4:** La Comunicación Oral, distintos usos y formas: tipos y géneros. La interacción dialógica en relación con la oralidad y con la escritura en distintos contextos de uso.
- **Eje 5:** Prejuicios lingüísticos y su vinculación con conflictos socioculturales y políticos.
- **Eje 6:** Modos de lectura y escritura que requieren los textos científicos, académicos y de divulgación.
- **Eje 7:** La historia de la escritura y los cambios en los soportes. Vinculaciones entre lectura, escritura y las nuevas tecnologías de la palabra.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Profesor/a en Letras. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y las necesidades del Profesorado.

Bibliografía

- **ABASCAL, M.D Y OTROS** (1993), *Hablar y escuchar. Una propuesta para la expresión oral en la enseñanza secundaria*. Octaedro. Barcelona.
- **ALVARADO, M.** (2001), *Entre líneas. Teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura*. Flacso Manantial. Buenos Aires.
- **ALVARADO, M., BOMBINI, G., FELDMAN, D.** (1994), *El nuevo escriturón. Curiosas y extravagantes actividades para escribir*. El hacedor, Buenos Aires.
- **ALVARADO, MAITE** (2013), *Escritura e invención en la escuela*. Colección Espacios para la lectura. Fondo de Cultura Económica, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- **ALVARADO, MAITE** (2003), "La resolución de problemas" en *Revista Propuesta Educativa* N° 26, Argentina, FLACSO – Ediciones Novedades Educativas.
- **ALVARADO, M.** (Módulo escrito con la colaboración de Marina Cortés): *Estrategias de enseñanza de la lengua y la literatura*.
- **AMADO, ELBA ROSA** (2009), *Hacia una didáctica social: la formación del lector*. En *De las raíces a las alas*. Dossier Programa Tucumán en tiempo de lectura.
- **AMADO, ELBA ROSA** (2001), "Volver a leer. El papel del docente en la recuperación del poder y el placer de la lectura". En *Amauta*, Dpto. Investig. Esc. Normal J.B. Alberdi. año III N°4 Tucumán.
- **BAJTÍN, M.**, (1982), *Estética de la creación verbal*, México, Siglo XXI.
- **BIXIO, B.** (2003), Pasos hacia una didáctica sociocultural de la lengua y la literatura. Lulú Coquette. *Revista de didáctica de la lengua y la literatura*, I (2), pp. 24-35
- **BOMBINI, G.** (2006), *Reinventar la enseñanza de la lengua y la literatura*. Libros del zorzal. Buenos Aires.
- **BRAVO, MARÍA JOSÉ** (2012), La gramática y sus conexiones con la lectura y la escritura en *Lengua & Literatura. Teorías, formación docente y enseñanza*. Ed. Biblos, Buenos Aires.
- **BRAVO, MARÍA JOSÉ**: María, la hija del molinero. Personajes, costumbres y enfoques en la enseñanza de la gramática en *Revista Versiones*, N° 13, otoño de 2002.-
- **CAMPS, A. (Comp.)** (2003) *Secuencias didácticas para aprender a escribir*. Grao. Barcelona.
- **CORTÉS, M. y BOLLINI, R.** (1994), *Leer para escribir*, El Hacedor. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **CORTÉS, M., MASINE, B.**, *Las netbooks y la enseñanza de la escritura* en Revista digital. En línea en <http://portal.educacion.gov.ar/secundaria/files/2011/12/Revista-Secundaria-en-el-Bicentenario-N%C2%B0-5.pdf>
- **CORTÉS, M., MASINE, B.** El aula, la lectura y la escritura. Un espacio privilegiado para dos prácticas sociales clave. Ministerio de Educación.
- **CHAMBERS, A.** (2008), *Dime México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- **CUESTA, C.** (2006), *Discutir sentidos: la lectura literaria en la escuela*. ed. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- **FRUGONI, S.** (2006) *Imaginación y escritura. La enseñanza de la escritura en la escuela*. Libros del Zorzal, Buenos Aires.
- **FRUGONI, SERGIO** (2005), “La escritura de invención como práctica cultural: su papel en la Didáctica de la lengua y la literatura”, en *Lulú Coquette, Revista de Didáctica de la lengua y la literatura*. Año III, N°3, noviembre de 2005, El Hacedor- Jorge Baudino Ediciones, Buenos Aires. ISSN: 1669-824X (p.81-95)
- **HERNÁNDEZ MARTÍN, A- QUINTERO GALLEGO, A.** La composición escrita en *Textos de didáctica de la lengua y la literatura* (2004). Facultad de Filosofía y Letras, UNT, Tucumán.
- **NÚCLEOS DE APRENDIZAJES PRIORITARIOS** Ciclo Orientado de Educación Secundaria LENGUA Y LITERATURA, Documento aprobado por Resolución CFE N° 180/12
- **PETIT, M.** (1999), *Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura*. México, Fondo de Cultura Económica.
- **PRIVAT, JEAN MARIE** (2001), *Socio lógicas de la didáctica de la lectura*. Lulú Coquette. Buenos Aires.
- **SARDI, VALERIA** (2005), *Prácticas de escritura, narración e imaginación y su relación con la apropiación del conocimiento*, en *Lulú Coquette, Revista de Didáctica de la lengua y la literatura*. Año III, N°3, noviembre de 2005, El Hacedor- Jorge Baudino Ediciones, Buenos Aires. ISSN: 1669-824X (p.113-121)
- **SCARDAMALIA, M. y BEREITER, C.**, “Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita”, en *Infancia y Aprendizaje* Nro 58, (1992), pp.43-64.
- **TOBELEM, MARIO** (1994), *El libro de Grafein. Teoría y práctica de un taller de escritura*. Aula XXI. Ed. Santillana, Argentina.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

FE 1. 1- PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Tipo de Unidad Curricular: Seminario

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 1° Año

Carga Horaria: 3 hs. cátedras semanales.

Total: 96 horas cátedras

Régimen de cursado: Anual

Finalidades Formativas

La presencia de esta unidad curricular, en el campo de la Formación Específica, tiene que ver con dos cuestiones a tratar: por un lado una condición necesaria en relación al conocimiento de las características actuales de los sujetos adolescentes a quienes estará dirigida esta formación, y por otro a las nuevas demandas de la Ley Nacional de Educación sobre la escuela secundaria. En este caso se presenta como ineludible en la formación de los futuros docentes de profesorado de escuelas secundarias.

Como es de conocimiento, las reformas en la escuela secundaria han sido una constante en las últimas décadas tanto en América Latina como en Europa desde la década del 80. Ante las problemáticas que presentó la escuela secundaria o nivel medio como tradicionalmente se lo conocía, los intentos de mejora no han dado los resultados esperados. Por lo tanto es necesario reconocer una gran deuda con este nivel y con la formación de los docentes que se ocupan del mismo.

Es preciso enfatizar el rol del Estado en su responsabilidad principal e indelegable, de asegurar el desarrollo de acciones que ayuden a concretar los propósitos que prevé la Ley de Educación en torno a la mejora de la educación argentina y sobre todo de la Educación Secundaria. En relación a los lineamientos para la educación secundaria se muestran con claridad objetivos y metas amplias para plantear caminos que implican diagnosticar problemas del nivel, definir procedimientos o metodologías para afrontarlos, plantear estrategias o establecer metas a corto, mediano y largo plazo para su concreción.

Entre las problemáticas que deberá asumir la formación de grado de los profesorado podemos mencionar: la recuperación de la centralidad del conocimiento y los saberes necesarios para el desarrollo de una ciudadanía activa, la preparación para la continuidad de los estudios superiores y la vinculación de los saberes con el mundo del trabajo.

Así los profesorado, deberán poseer una propuesta formativa, en condiciones pedagógicas y materiales necesarias para lograr una formación que permita vivenciar la etapa de los jóvenes en contextos diferentes, realidades particulares y con diversas formas de expresión y participación, en las cuales se puedan sentir incluidos efectivamente y acompañados en la construcción de su proyecto de futuro.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Otra de las problemáticas que se deberán plantear los profesorados es la retención de sus ingresantes en las carreras. En las últimas décadas se observa un crecimiento o aumento de ingresos de alumnos adolescentes y jóvenes al sistema educativo con mayores porcentajes en zonas urbanas que rurales. Estos datos que fueron extraídos del Censo 2010, deben ser tenidos en cuenta para que las instituciones formadoras tengan en su formación y en sus profesorados estrategias tendientes a dar oportunidades y flexibilidad al cursado de su trayecto formativo y atienda la diversidad de características de su alumnado. Es necesario recordar que en muchos de los casos los alumnos poseen situaciones laborales complejas en las cuales la institución deberá estar atenta para propiciar formas de enseñanza que permitan pensar en esta situación y no ser una dificultar más en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumno.

Una gran dificultad que ha caracterizado tanto a la educación secundaria como a los institutos de formación es el tema de la evaluación.

Sería necesario pensar la posibilidad de reconocer a la evaluación como un proceso de enseñanza y aprendizaje y no como un resultado del mismo. La concepción de evaluación y el acuerdo de criterios comunes y generales que le permitan una movilidad territorial si fuese necesaria.

Los diferentes criterios de promoción y evaluación dentro de nuestro país tienen diferentes posibilidades en cuanto a la periodización, en cuanto al sistema cualitativo o numérico y a esto se suma la subjetividad del proceso.

Es necesario resaltar que los datos recientes del censo demuestran que ocho de cada diez profesores tienen formación específica para enseñar, producto de sus estudios en universidades o en institutos superiores. La capacitación que estos docentes realizan estuvieron centradas en temáticas de: trabajo en equipo, nuevas tecnologías y enseñanza; didáctica específica y estrategias de enseñanza en su disciplina; manejo de grupo, conflicto en las escuelas, liderazgo, tutorías. Un indicador es la relación entre formación del docente y cantidad de horas en las que fueron capacitados.

Por otro lado los docentes noveles se interesan por temáticas relacionadas más con estrategias de enseñanza y didáctica especial; esa situación podría estar mostrando deficiencia de estas temáticas en la formación inicial o de base. Sin embargo podríamos afirmar que la necesidad de ser capacitados en conflictos de relaciones humanas está mostrando la dificultad de manejar la realidad de las aulas hoy.

Este espacio curricular podrá ofrecer una introducción a estas temáticas con planteos de investigación y propuestas que ponga a los sujetos que aprendan en situaciones de experimentar, debatir, consensuar y plantear algunas alternativas y ensayos de situaciones concretas frente al aula.

Un aspecto significativo que se podría señalar para resaltar la importancia de los profesorados como opciones de trabajo para los alumnos es la estabilidad del docente en la relación laboral. Los datos muestran que los dos tercios de los docentes de escuela secundaria son titulares en sus cargos.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Aun así la posibilidad del incremento en la carga laboral de los profesores permite inferir que el docente promedio atiende cursos o divisiones numerosos de alumnos y de diversas características lo cual implica mayores dificultades para el seguimiento de los mismos, otra problemática posible a trabajar en este espacio curricular.

La elección de un seminario como formato de esta unidad curricular se fundamenta en la posibilidad de propiciar un ámbito de reflexión y generación de propuestas de acción sobre las problemáticas de la escuela secundaria y las probabilidades de enfrentarse a aulas complejas y diversas. Es necesario resaltar que se prevé un trabajo de campo en situaciones áulicas reales. O sea que se podrán utilizar recursos de espacios como la Práctica II que realiza un proceso de observación en una institución educativa de nivel secundario, o prácticas simuladas de situaciones concretas, análisis y debate de películas, trabajos de análisis documentales o recortes periodísticos. También se prevé que el docente pueda realizar exposiciones, generar los debates con su debida guía u orientación.

La selección y organización de contenidos deberá atender a los siguientes criterios:

- Concepciones de conocimiento actualizado, complejo, articulado y progresivo.
- Conocimiento de ejes teóricos referidos a nuevos formatos pedagógicos para la enseñanza secundaria, sujetos, contextos, que le permitan al alumno poner en juego una multiplicidad de competencias, habilidades cognitivas y actitudes ante la diversidad de situaciones presentadas.
- Atención a la diversidad de contextos, sujetos, e instituciones educativas de nivel secundario.
- La articulación de los objetivos, contenidos, metodología de trabajo y criterios de evaluación de todas las unidades curriculares que puedan contribuir a la búsqueda de mejores condiciones en la formación inicial de los futuros docentes.

Ejes de Contenidos: Descriptores

Los ejes de contenidos girarán en torno a:

- ***Eje 1: En torno a los sujetos:*** los sujetos de la educación secundaria; situaciones de violencia y violencia escolar, embarazo juvenil, jóvenes con trabajo, bullying, culturas juveniles en la escuela, las normas de convivencia, participación de los jóvenes y su relación con la enseñanza.
- ***Eje 2: En torno a los contextos de los sujetos que aprenden:*** diferentes modalidades de la escuela secundaria: de adultos, en contextos de encierro, domiciliaria/hospitalaria, técnica, formatos de educación semipresencial; el contexto y la condición juvenil. La educación secundaria y sus dos ciclos. Las orientaciones y su carácter diversificado según áreas de conocimiento, mundo social y del trabajo. Normativas nacionales y jurisdiccionales.
- ***Eje 3: En torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje de los alumnos:*** itinerarios pedagógicos de enseñanza y aprendizaje; trayectorias

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

escolares, nuevos y diferentes roles que puede asumir el docente de nivel secundario; diversos formatos y concepciones de la evaluación como proceso, las nuevas tecnologías en la escuela y su relación con la enseñanza. Los NAPs y su proyección en la formación docente.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular

Profesor/a o Licenciado/a en Pedagogía. Profesor/a o Licenciado/a en Ciencias de la Educación. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y las necesidades del Profesorado.

Bibliografía

- **BELTRAN LLAVADOR, F.** (2006), *La gestión escolar de los cambios del currículum en la enseñanza secundaria*. Miño y Davila Buenos Aires. Argentina.
- **FILMUS, D.** (2000), "La educación latinoamericana entre la transformación y el ajuste". En FRIGERIO, POGGI Y GIANNONI (Comp.) *Políticas, instituciones y actores en educación*. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- **FULLAN, M Y HARDGREAVES, A.** (2000) *La escuela que queremos. Los objetivos por los cuales vale la pena luchar* (Versión electrónica). Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/28824548/La-Escuela-Que-Queremos>
- **GALLART, M.A.** (2006), *La construcción social escuela media. Una aproximación institucional*. Editorial Stella La Crujía. Buenos Aires. Argentina.
- **GARAY, L.** (2000) *Algunos conceptos para analizar las Instituciones Educativas*. Publicaciones del Programa de Análisis Institucional de la Educación. Centro de Investigaciones de la FF y Humanidades de Córdoba. Córdoba.
- **GARAY, L.** (2002), *La Educación y las Escuelas ante la Crisis Social*. Conferencia del III Congreso Nacional de Educación y II Congreso Internacional de la Escuela Normal Alejandro Carbó. Córdoba.
- **KAMINSKY, G.** (2010) *Dispositivos institucionales*. Lugar Editorial. Buenos Aires.
- **KAPLAN, C** (2006) *La inclusión como posibilidad*, Buenos Aires, Ministerio de Educación. Disponible: <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=JI7091VMyiE%3D&tabid=1896>
- **REGUILLO, R.** (2012), *Culturas juveniles. Formas políticas del desencanto*. Siglo veintiuno editores. Buenos Aires. Argentina.
- **ROMERO, C.** (2004), *La escuela media en la sociedad del conocimiento. Ideas y herramientas para la gestión educativa. Autoevaluación y planes de mejora*. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires. Argentina.
- **ROMERO, C.** (2009), *Claves para mejorar la escuela secundaria. La gestión la enseñanza y los nuevos actores*. Noveduc. Buenos Aires. Argentina.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **SERRA, M.S. Y FATTORE, N.** (2007) *Hacer Escuela. Explora Pedagogía* (versión electrónica) Buenos Aires, Argentina. Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: <http://explora.educ.ar/wp-content/uploads/2010/04/PEDAG.-cuaderno-de-trabajo.pdf>
- **TENTI FANFANI, E.** (2003), *Educación Media para todos. Los desafíos de la democratización del acceso UNESCO.*- Grupo Editor Altamira Fundación OSDE. Buenos Aires.
- **TIRAMONTI, G.** (2011), *Variaciones sobre la forma de enseñar. Límites y posibilidades en la escuela media.* Homo Sapiens Ediciones. Rosario.
- **TIRAMONTI, G; MONTES, N.** (2008), *La escuela media en debate. Problemas actuales y perspectivas desde la investigación.* Manantial ediciones. Buenos Aires. Argentina.
- **GRECO, B Y NICASTRO, S.** (2012) *Trayectorias y formación en el contexto Educativo.* En: *Entre trayectorias. Escenas y pensamientos en espacios de formación.* (versión electrónica) Buenos Aires, Argentina: Editorial Homosapiens. pp. 23-56 Disponible en: <http://www.agmergualaguay.com.ar/files/NICASTRO---Entre-trayectorias.pdf>

Fuentes

- *Ley Federal de Educación N° 24.195. Año 1993*
- *Ley de Educación Nacional N° 26.206, Año 2006.*
- *Ley de financiamiento educativo N°26.075. Año 2006*
- *Ley Nacional de Educación Técnico Profesional N° 26.058 Año 2005.*
- *Resolución CFE N°84/09, “Lineamientos políticos y estratégicos para la Educación Secundaria Obligatoria”.*
- *Resolución C.F.E N°88/09, “Institucionalidad y fortalecimiento de la Educación Secundaria Obligatoria”.*
- *Resolución C.F.E. N° 93/09 “Orientaciones para la organización Pedagógica e Institucional de la Educación Obligatoria”.*
- *Resolución C.F.E N° 103/10 “Propuestas para la inclusión y/o regularización de Trayectorias Escolares en la Educación Secundaria.*
- *Plan Nacional de Formación Docente y Educación Obligatoria 2012-2016. Prólogo. Ministerio de Educación de la Nación.*
- *Resolución CFE N° 188/12 Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente.*
- *Régimen Académico-Nivel de Educación Secundaria. Ministerio de Educación. Provincia de Tucumán. 2011*

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

FE 1. 2- ELEMENTOS DE ARITMETICA Y ALGEBRA

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 1° Año

Carga Horaria: 6 horas cátedra semanales

Total: 192 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas¹⁴

Esta Unidad Curricular propone recuperar los sentidos y significados que los estudiantes han construido acerca de las operaciones sobre los campos numéricos, en sus trayectorias formativas previas, iniciando así el estudio de las operaciones aritméticas en los conjuntos numéricos: N , Z , Q y R , como objetos matemáticos en sí mismos, como objetos de reflexión ubicando el trabajo numérico y/o aritmético en una perspectiva de generalización. Aquí el trabajo sobre lo numérico y lo aritmético cobra sentido con las posibilidades de formalización y abstracción que propone el tratamiento algebraico. En este marco, la resolución de ecuaciones algebraicas ocupa un lugar principal.

Los ejes de contenidos sugeridos para esta asignatura deben leerse como el punto de partida de un recorrido que se inicia con el pasaje de "lo numérico" y "lo aritmético" a "lo algebraico", y que se continúa y complejiza en los espacios curriculares: Algebra I, II, y III.

El tratamiento sobre lo numérico y aritmético cobra sentido sobre las posibilidades de formalización y abstracción que propone el tratamiento algebraico, a la vez que se promueve la reflexión y análisis de las propiedades de los diferentes campos numéricos.

En este sentido el *Documento de Mejora para la Formación Docente Inicial en Matemática* explicita algunas preguntas centrales alrededor de las cuales debe desarrollarse el trabajo matemático, que se transcriben a continuación: *¿qué propiedades de los números y de las operaciones se conservan y/o se modifican*

¹⁴Las finalidades formativas correspondientes a los espacios curriculares del Plan de Estudio del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática, se elaboraron a partir de los aportes del Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario Áreas: Biología, Física, Matemática y Química. Ministerio de Educación Presidencia de la Nación.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

al cambiar de conjunto numérico?, ¿cómo se vincula la relación de divisibilidad en Z con la resolución de ecuaciones?, ¿qué significa a/b en cada conjunto numérico?, ¿qué camino permite ir de lo finito a lo infinito?, ¿por qué es necesario entender que los números primos conforman una base multiplicativa de los números naturales y enteros? (...) Estos cuestionamientos pretenden orientar la búsqueda de un claro propósito para la enseñanza de este núcleo que es construir un sentido más interno de las operaciones elementales en los conjuntos numéricos N , Z , Q , I , en torno al cual se reorganizarían los significados que los estudiantes tienen apropiados a lo largo de los años en la escuela media.

En este espacio curricular, es conveniente que los estudiantes resuelvan distintos tipos de problemas, intra y extra matemáticos, que requieran para su resolución producción de fórmulas, construcción de tablas, etc. Además que participen en instancias de confrontación, comunicación, argumentación y justificación de los procedimientos elaborados, demostración de los métodos usados y de los resultados obtenidos. También es importante que el alumno se apropie del lenguaje simbólico para comunicar y producir en torno a los objetos matemáticos en estudio.

Ejes de Contenidos: Descriptores

Eje 1: Conjuntos Numéricos: números naturales. Principio de inducción. Definiciones inductivas, sumatorias, productoras. Números enteros. Divisibilidad, congruencia. Ecuaciones diofánticas. Ecuación lineal de congruencia. Teorema Fundamental de la Aritmética. La congruencia: Su estudio como relación y como técnica para resolver problemas aritméticos. Propiedades. Aplicaciones. Ecuaciones lineales de congruencia. Congruencias lineales simultáneas. Teorema Chino del resto. Teorema de Fermat.

Eje 2: Números racionales e irracionales: problemas que le dieron origen. Desarrollos decimales no periódicos: Radicales. Número π . Número e . Razón áurea.

Eje 3: Los números reales. Propiedades. Representaciones: geométrica, aritmética y algebraica (recta numérica, expansión decimal). Relación entre las representaciones. El Orden geométrico, aritmético y algebraico. Intervalos.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Distancia en R. Valor absoluto. Propiedades. Números complejos. Forma binómica y forma trigonométrica. Teorema de DeMoivre. Raíces n-ésimas.

Las propiedades elementales de las operaciones de cada conjunto numérico. Los campos numéricos y sus operaciones en relación a la resolución de ecuaciones algebraicas. Polinomios. Generalización y expresiones algebraicas. Noción de indeterminada. Ecuaciones. Sistemas de ecuaciones. Teorema de Guass. Factorización.

Eje 4: Los conjuntos, las relaciones y las funciones como herramientas de modelización: conjuntos, operaciones entre conjuntos. Lógica proposicional y su relación con la teoría de conjuntos. Relaciones. Funciones, composición de funciones.

Eje 5: El Problema de contar: principio de buena ordenación. Números combinatorios. La producción de fórmulas vinculadas al problema de contar. Las particiones. Su uso en la probabilidad elemental. Binomio de Newton.

Bibliografía básica

- **ÁNGEL, A. R.** (1994,) *Álgebra elemental*. Prentice Hall. México.
- **BALDOR, A.**(1997),*Álgebra*. Publicaciones. Cultural. México.
- **BALDOR, A.** (1997), *Aritmética.Teórico práctica*. Publicaciones. Cultural. México.
- **BARNETT, R.**(1994),*Algebra*. McGraw Hill. México.
- **BARNETT, R.**(1995),*Álgebra elemental*. Serie Schaum. McGraw Hill. México
- **BECKER M. E. y OTROS** (2001), *Aritmética*. Red Olímpica. Buenos Aires.
- **BELLOR, I.** (1998),*Álgebra elemental*. Thomson. México.
- **GALDÓS, L.**(1994),*Aritmética*. Cultural. España.
- **GARZA, O. B.**(1997), *Matemáticas. Aritmética y álgebra*. Colección DGETI. SEP-SEIT. México.
- **GENTILE, E.** (1984), *Notas de Álgebra*. Eudeba. Buenos Aires.
- **GOBRAN, A.**(1990),*Álgebra elemental*. Iberoamérica. México.
- **GUSTAFSON, D. R.**(1997),*Álgebra intermedia*. Thomson. México.
- **LEHMANN, H. C.**(2001),*Álgebra*. Limusa. México.
- **MARTÍNEZ, M. A.**(1996),*Aritmética y álgebra*. McGraw Hill. México.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **PÉREZ SEGUÍ, M. L.** (2003), *Teoría de números*. Cuadernos de olimpiadas de matemáticas. Instituto de Matemáticas. Universidad Nacional Autónoma de México.
- **SOBEL, M. y LERNER, N.**(1996), *Álgebra*. Prentice-Hall. México.

FE 1. 3- GEOMETRIA I

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 1° Año

Carga Horaria: 6 horas cátedra semanales

Total: 192 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas¹⁵

Para este eje, la propuesta consiste en desarrollar situaciones que permitan a los estudiantes involucrarse en la producción de conocimientos geométricos. Partiendo desde un posicionamiento empírico, basado en la percepción y manipulación de objetos, a un posicionamiento basado en las relaciones matemáticas que los constituyen, se inicia un recorrido en las construcciones geométricas para avanzar sobre la argumentación, la validación y las conjeturas desarrollando un lenguaje con niveles crecientes de formalización.

Desde esta perspectiva, las construcciones geométricas favorecen un trabajo de exploración, identificación, conjeturación y validación de las propiedades de las figuras bi y tri-dimensionales, es decir, resultan un motor que induce al establecimiento de demostraciones, a la anticipación y a la puesta en evidencia que imponen a los objetos las propias relaciones que los caracterizan y que además permiten recuperar y avanzar a partir de los conocimientos elaborados en la escuela secundaria.

El *Documento de Mejora para la FDI en Matemática*, en el desarrollo de este eje, plantea las siguientes preguntas: *¿qué figuras y lugares geométricos son construibles a partir de distintos instrumentos?, ¿qué propiedades y/o elementos son invariantes bajo ciertas condiciones?, ¿qué invarianzas o regularidades*

¹⁵Las finalidades formativas correspondientes a los espacios curriculares del Plan de Estudio del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática, se elaboraron a partir de los aportes del Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario Áreas: Biología, Física, Matemática y Química. Ministerio de Educación Presidencia de la Nación.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

caracterizan los diferentes objetos?, ¿qué restricciones teóricas imponen los instrumentos? (...)

En este espacio se estudiarán los conceptos geométricos como medio para explorar las propiedades de las figuras. Se trata de proporcionar herramientas para modelizar problemas relacionados con el espacio real a través del estudio de las propiedades de las figuras. Los estudiantes deben participar en actividades potentes para el abordaje de propiedades y relaciones matemáticas de los objetos geométricos a partir de construcciones.

El uso de software/s geométrico/s permitirá a los estudiantes, experimentar, explorar y descubrir propiedades de la Geometría Euclidiana, permitiendo construir figuras geométricas con precisión y además el estudio o la exploración de numerosos ejemplos conduciendo a investigaciones profundas, lo que genera, durante las clases, la producción de un trabajo argumentativo centrado en la deducción de la validez de una propiedad y la descripción de los lugares geométricos donde ésta se cumple, con lo cual aparecerá el lenguaje funcional en el campo geométrico.

Es conveniente, por parte de los estudiantes, realizar lecturas críticas de textos de Geometría para el Nivel Superior para avanzar en la apropiación del lenguaje propio de la Matemática.

Ejes de Contenidos: Descriptores

Eje 1: Las construcciones: Construcción de figuras geométricas (planas y tridimensionales) como medio para explorar sus propiedades. Nociones y propiedades de las figuras. Segmentos, ángulos, vértices. Paralelismo. Perpendicularidad. Congruencia. Relaciones con las propiedades geométricas de las figuras. Teorema de Pitágoras. La construcción de figuras a partir de diferentes datos. El problema de la existencia y la unicidad de las soluciones. Exploración de las propiedades de las figuras en lápiz y papel y en software. Los instrumentos geométricos y las construcciones de figuras.

Aproximación a las figuras y lugares geométricos desde los puntos de vista sintéticos y analíticos. Propiedades y construcción de las figuras y lugares geométricos.

Eje 2: Sistema Axiomático: Axiomas o postulados. Definiciones y teoremas. Los postulados de Euclides. La axiomática de Hilbert. Los axiomas de ordenamiento de los puntos del plano y el espacio. Axiomas de incidencia y orden.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Eje 3: Transformaciones: Transformaciones. Análisis de propiedades que se mantienen invariantes bajo transformaciones métricas, proyectivas, topológicas. Nociones de proyección y perspectiva.

Eje 4: Perímetros, áreas y volúmenes: Áreas básicas. Relaciones entre áreas. Áreas sombreadas y volúmenes de cuerpos. Relación entre los volúmenes de los cuerpos geométricos simples.

Eje 5: Trigonometría: Relaciones trigonométricas en un triángulo rectángulo. Las funciones trigonométricas. Funciones trigonométricas de un ángulo agudo y de ángulos especiales. Representación gráfica de las funciones trigonométricas. Identidad pitagórica. Ecuaciones e identidades trigonométricas.

Bibliografía

- **ALSINA, C.**(1995), *Viaje al país de los rectángulos*. Red Olímpica. Buenos Aires.
- **BONOMO, F. y OTROS**(1996), *Explorando la Geometría en los Clubes Cabri*. Red Olímpica. Buenos Aires. Argentina.
- **COXETER H. S, ET ALTER**(1993), *Retorno a la Geometría*. DLS- Euler Editores. Madrid.
- **COXETER H. S.** (1971), *Fundamentos de Geometría*. Editorial Limusa. México.
- **DI LORENZO, E.**(1994), *Geometría descriptiva. Sistema de representación* Nueva Librería. Buenos Aires.
- **GUZMÁN, M.**(1993), *Mirar y ver*. Red Olímpica. Buenos Aires.
- **MOISE, E.** (1968), *Elementos de Geometría Superior*. Compañía México. Editorial. SA. México.
- **ROANES, E.** (1980), *Introducción a la Geometría*. Ediciones Anaya SA. Madrid.
- **SANTALÓ, L. A.**(1993), *Geometría en la formación de Profesores*. Red Olímpica. Buenos Aires.
- **SANTALÓ, L. A.** (1995), *Geometría Proyectiva*. Eudeba. Buenos Aires.
- **SWOKOWSKI, E. y OTROS** (2006), *Álgebra y trigonometría con Geometría Analítica*. Cengage Learning. México.

Recursos digitales



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

GeoGebra. Software de Matemática para enseñar y aprender. Disponible en:

www.geogebra.org/cms/es

<http://www.cabri.com/fr/>

<http://webs.ono.com/ricardpeiro/> Página de Ricardo Peiró. Contiene páginas con CabriJava sobre: Triángulos: Propiedades y elementos. Teoremas sobre triángulos. Resolución de triángulos. Curvas. Colección de curvas clásicas geométricas. Problemas de optimización. Resolución gráfica de problemas geométricos de máximos y mínimos. Problemas de triángulos.

FE 1 – 4 EDI TRIGONOMETRÍA

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 1° Año

Carga Horaria: 4 horas cátedra semanales

Total: 128 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

La trigonometría es el estudio entre las relaciones existentes entre los componentes básicos de un triángulo (sus tres ángulos y sus tres lados). Su enseñanza juega un rol importante en el diseño curricular, desde la Educación Secundaria hasta la Educación Superior; por lo que es un contenido sustancial en la formación de los futuros profesores de matemática constituyendo la base de otros tópicos matemáticos: funciones trigonométricas, números complejos, ecuaciones diferenciales, vectores y análisis vectorial, geometría analítica en el plano y en el espacio.

Actualmente, la trigonometría posee muchísimas y variadas aplicaciones, por ejemplo en las artes, astronomía, ingeniería, y ciencias; se utiliza para medir distancias rectas inaccesibles, en la NASA para mover un brazo robótico en el espacio para saber la posición final del astronauta que está en el extremo del brazo móvil, en la astronomía para medir distancias entre cuerpos celestes, cálculo de áreas que poseen puntos inaccesibles, para los GPS (sistemas de posicionamiento global) Se emplean métodos de triangulación trigonométrica, para

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

estudiar movimientos de oscilación de algunos cuerpos, para estudiar el comportamiento de corrientes de aire o agua, en la construcción de puentes y edificios, para establecer la fuerza que soporta un puente, en la cartografía para elaborar mapas y en la administración y economía para el planeamiento de estrategias y logísticas en la toma de decisiones.

Las funciones trigonométricas son la herramienta matemática más adecuada para describir fenómenos periódicos, tan diversos como la actividad cardíaca, el movimiento de los planetas, la variación de presión que produce en el aire la propagación de un sonido, el movimiento pendular de un reloj, el comportamiento de los mercados financieros, de capitales, de mano de obra, las fluctuaciones de las reservas en función de las políticas financiera y económicas, entre otras. Todos los procesos cíclicos pueden ser graficados a través de las funciones trigonométricas y analizados por medio de la geometría analítica.

Ejes de Contenidos: Descriptores

Eje 1: Ángulo y círculo trigonométrico: Ángulo y arcos dirigidos. Ángulo positivo y negativo. Sistemas de unidades de medidas de ángulos. Equivalencia entre los sistemas de medidas de ángulos. Ángulos complementarios y suplementarios. Definición del círculo trigonométrico y convenios para la ubicación de ángulos en el mismo (ángulo de referencia). Definición de seno y coseno de un ángulo a partir del círculo trigonométrico. Determinación del seno y el coseno de ángulos notables o múltiplos de ángulos notables a partir del círculo trigonométrico.

Eje 2: Funciones trigonométricas: Funciones trigonométricas de números reales. Funciones trigonométricas de ángulos. Valores de las funciones trigonométricas para ángulos notables y para ángulos cualesquiera. Reducción al primer cuadrante. Gráficas trigonométricas. Características de las funciones trigonométricas: seno, coseno, tangente, secante, cosecante y cotangente: dominio y rango, paridad, amplitud, periodicidad, máximos y mínimos y puntos de corte con el eje x. Traslación de las funciones trigonométricas.

Eje 3: Trigonometría analítica: Identidades trigonométricas: Definición y verificación. Ecuaciones trigonométricas: tipos de solución generales y particulares. Fórmulas de suma y resta. Fórmulas de ángulos múltiples. Fórmula de producto a suma y suma a producto. Funciones trigonométricas inversas.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Eje 4: Aplicaciones trigonométricas: La ley de los senos. La ley de los cosenos. Resolución de triángulos. Vectores. Producto punto. Forma trigonométrica para números complejos. Teorema de DeMoivre y raíces n-esimas de números complejos.

Eje 5: Geometría Esférica: Latitud y longitud. Formulas relativas a los triángulos esféricos rectángulos. Regla de Neper. La esfera celeste. Triángulos esféricos: área y ángulos Resolución de triángulos esféricos rectángulos y oblicuángulos Teorema del seno, Coseno. Analogías de Neper. Aplicaciones de la trigonometría esférica a la astronomía. Eratóstenes y los experimentos para calcular el radio de la tierra. Las distancias sobre la superficie terrestre, paralelos y meridianos. Noción de geodésica.

Bibliografía

- **ALCANTARA, L. y OTROS** (1985), *Trigonometría, límites, continuidad, derivadas* V. Editorial Estrada. Argentina.
- **ANFOSSI, A. y FLORES MEYER, M. A.** (2001), *Trigonometría Rectilínea*. Progreso.México.
- **AYRES, F. JR. y MOYER, R. E.** (1990), *Trigonometría*. McGraw – Hill (serie SCHAUM). México.
- **CAMUYRANO, M.B. y OTROS.** (2000), *Matemática I: Modelos matemáticos para interpretar la realidad*. Estrada. Buenos Aires. Argentina.
- **DAL BIANCO, N; BOTA GIODA, R.y OTRAS.** (2006), *Una estrategia didáctica para el tratamiento de funciones trigonométricas* .Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de La Pampa
- **DÍAZ CÁRDENAS,M; SALGADO BELTRÁN, G. yDÍAZ SALGADO,V.**(2010),“Números”. En Revista Didáctica de las Matemáticas. *La transición grados, radianes, reales. Un obstáculo didáctico*.Unidad Académica de Matemáticas. Universidad Autónoma de Guerrero. México.
- **LANDAVERDE, F.** (1997), *Geometría*. Bachillerato. Progreso. México.
- **LEITHOLD, L.** (2006), *Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica*. Oxford, UniversityPress. México.
- **NILES, N. O.** (2000), *Trigonometría Plana*. LIMUSA. México.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

FPP 1.1 - PRACTICA PROFESIONAL I

Tipo de Unidad Curricular: Práctica Docente

Campo de Formación: Práctica Profesional

Ubicación en el Plan de estudios: 1° año

Carga horaria: 4 hs. Cátedra semanales

Total: 128 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

Finalidades formativas

La entrada en terreno de los futuros profesores en espacios no formales de educación y en organizaciones sociales de la comunidad, va a permitir la interacción directa de los estudiantes con la realidad educativa global y en particular con diversos escenarios en los que podrá desarrollar su actividad profesional futura. De este modo, podrá ir articulando progresivamente las perspectivas teóricas con la realidad socioeducativa misma. La intención es que los estudiantes puedan ir construyendo su itinerario de formación profesional desde el inicio de la formación inicial, entrando en contacto directo con la realidad educativa y los posibles campos de intervención y desarrollo profesional. Esto les facilitará la edificación de concepciones más amplias acerca de la educación y lo educativo, que trascienda los muros de la educación formal ya que los campos de actuación profesional se han ampliado. Se sume las limitaciones de la clasificación en educación formal y no – formal, cuestionada actualmente por algunas imprecisiones teórico – prácticas. Cuando se alude a educación no formal , se la entiende no sólo cuando se trata de experiencias relacionadas con educación popular, sino a los múltiples roles que en la actualidad pueden desempeñar los profesores, fuera del sistema educativo, o dentro de él, cumpliendo muy diversas funciones distintas a enseñar, a dar clases frente a curso.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

La importancia de esta propuesta, estriba tanto en la posibilidad que brinda de obtener un conocimiento directo de las condiciones, actores, prácticas, problemáticas, vinculadas a la profesión, cuanto a la factibilidad de desarrollar capacidades apropiadas para la intervención en la misma. Además, aporta un conjunto de saberes respecto a modalidades y estilos de enseñanza como a estrategias de enseñanza diferentes que pueden ser de utilidad para revisar los estilos de enseñanza planteadas en la educación formal.

La realización del trabajo de campo durante *el segundo cuatrimestre*, representa el 40% de la carga horaria total, y permitirá a los estudiantes, la reflexión de diferentes posiciones teóricas abordadas, posibilitando el análisis e intercambio grupal en el medio social, generando una mejor apropiación de los mismos y promoviendo la adquisición de saberes relativos a la observación, investigación, docencia y al trabajo en equipo. *Dicho trabajo se apoyará en los desarrollos teórico metodológico sobre los procesos de indagación que se trabajarán en el primer cuatrimestre.* El trabajo en la institución formadora asumirá el formato de seminario taller y ocupará el 60% de la carga horaria total.

La aproximación a la modalidad educativa no formal, aspira a que los futuros profesores puedan construir una concepción de la tarea de educar desde una perspectiva diferente, como un proyecto ético –político que reivindique el carácter inclusivo que debe asumir la educación secundaria en la actualidad.

Objetivos

- Aproximarse reflexivamente a situaciones educativas amplias, más allá de la forma educativa formal.
- Reflexionar y comparar los estilos de enseñanza de la modalidad educativa no formal y formal para el logro de una educación más inclusiva.
- Comprender como se desarrolla lo educativo en ámbitos diversos destinados para tal fin a través de la realización de trabajos de campo.
- Desarrollar la capacidad de observar, registrar y entrevistar en terreno.
- Conocer las múltiples posibilidades de desarrollo profesional en las instituciones educativas y en otras instituciones sociales



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Ejes de contenidos: Descriptores

Eje 1: Lo educativo, más allá del modo formal: Aproximación a las diversas modalidades educativas: formales y no formales en las que los futuros docentes podrán desempeñarse. Observación de experiencias educativas con adolescentes en diversos contextos culturales, sociales e institucionales.

Eje 2: El trabajo de campo: El trabajo de campo como aproximación a la realidad educativa y a la formación profesional. La observación, el registro y la entrevista como estrategias metodológicas de la investigación educativa. Análisis, reflexión y crítica de las situaciones educativas. La elaboración de informes como síntesis de vivencias y saberes producto de la ejecución de observaciones y entrevistas en terreno.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Se recomienda dos docentes a cargo de la Práctica. Profesor/a o Licenciado/a en Pedagogía / Profesor o Licenciado/a en Ciencias de la Educación, y un Profesor/a Disciplinar del área. Los docentes de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **ACHILLI, E.** (2002), *Investigación y Formación Docente*. Base de la conferencia desarrollada en el III Encuentro de docentes que hacen investigación. (Escuela Marina Vilte, CTERA-AMSAFE-CTA) Santa Fe, abril. Disponible en www.publicacionesemu.com.ar
- **AZPETIA FERNÁNDEZ, A.** *Observación no sistemática*. Disponible en: [http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Observacion_NoSistemica_\(Trabajo\).pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Observacion_NoSistemica_(Trabajo).pdf)
- **COLOMBANI, M. C.:** "Espacio y poder. La escuela como espacio de la resistencia ante la nueva coyuntura socio-política" Universidad Nacional de Morón. Universidad Nacional de Mar del Plata. Disponible en: <http://www.fchst.unlpam.edu.ar/iciels/191.pdf>



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **FRIGERIO, G. Y DIKER, G.** (comps.)(2005), *“Educar: ese acto político”*. Del estante editorial. Buenos Aires.
- **GUILLÉN, A.** “Las Prácticas docentes desde la Formación Inicial a la Residencia Pedagógica. Un proceso de construcción reflexiva”. Universidad Nacional de Cuyo. Disponible en:
[http://renpyr.xtrweb.com/jornadas/\(D\)%20III_Jornadas/eje_3/guillen_alejandra-trabajo.pdf](http://renpyr.xtrweb.com/jornadas/(D)%20III_Jornadas/eje_3/guillen_alejandra-trabajo.pdf)
- **IMBERNON, F.** (comp)(2002), *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado*. Reflexión y experiencias de investigación educativa. Editorial Graó. España.
- **TOURIÑÁN LÓPEZ, J. M.** “Análisis conceptual de los procesos educativos formales, no formales e informales”. Disponible en:
<http://revistas.usal.es/index.php/1130-3743/article/view/3092>
- **ROSALES, P., SOLA, I. Y OTROS** (2011), *Formando (nos): Compartiendo escenarios educativos*. Documento Programa Nacional de Extensión Educativa (PNEE) “Abrir la Escuela” MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN Dirección Nacional de Políticas Socioeducativas. Nivel Primario y Secundario. Junio Disponible en:
<http://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/pdf/pract-educativas/Segundo%20Cuaderno%20de%20Practicas%20Educativas%20.pdf>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA. Dirección de educación. Universidad de la República. Facultad de Humanidades. Uruguay, 2009. Aportes a las prácticas de educación no Formal desde la investigación educativa. Disponible en:
http://educacion.mec.gub.uy/boletin/publinoformal/aportes_a_las_practicas.pdf
- **SIRVENT, M. T; TOUBES, A.; SANTOS, H.; LLOSA, S.; LOMAGNO C.** “Revisión del concepto de Educación No Formal” *Cuadernos de Cátedra de Educación No Formal* - OPFYL; Facultad de Filosofía y Letras UBA, Buenos Aires, 2006. Disponible en:
<http://www.unesco.org.uy/ci/fileadmin/educacion/Revisi%C3%B3n%20del%20Concepto%20de%20EduNoFormal%20-%20JFI>

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

2° AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

FG 2.1 - HISTORIA Y POLÍTICA EDUCACIONAL ARGENTINA

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 2° año

Carga horaria: 4 hs. cátedrasemanales

Total: 128 hs cátedra

Régimen de cursada: Anual

Finalidades formativas

Desde un punto de vista *conceptual*, se considera pertinente para la formación docente el conocimiento histórico y político del pasado educativo argentino. De ahí su singular importancia, sobre todo si aporta desde una visión macro, un abordaje holístico-integrador que permita captar su complejidad.

Otro aspecto que la asignatura propone es re-conocer el pasado educativo argentino como fenómeno ideológico-político, ligado indisolublemente al proceso organizador del Estado-Nación liberal-conservador de fines del Siglo XIX y su proyección posterior, como expresión del Estado de Bienestar, de la mano del ciclo nacional-burgués hasta mediados del Siglo XX, para concluir con el estudio de su crisis y del contra-discurso neoliberal y neoconservador, propio de la modernidad excluyente de la segunda mitad de dicha centuria. Particularidad que opera como eje contextualizador de las políticas educativas, las acciones de gobierno, las controversias regionales, las luchas sociales, las ideas filosóficas, pedagógicas y corrientes epistemológicas, sustento fundamental de los discursos educativos (pasados y actuales) predominantes en nuestra sociedad.

La asignatura también es importante desde el punto de vista *metodológico*, en tanto permite reconocer el desarrollo de la educación sistemática en un continente periférico, desde una perspectiva diacrónica, complementada con el análisis sincrónico o *transversal* del relato histórico nacional.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Reconocer, más allá del discurso y de las teorías pedagógicas, que los procesos educativos formales fueron disímiles en ambas realidades, posibilita la construcción de saberes relevantes para comprender la tipología de los paradigmas pedagógicos y las transiciones emergentes, en cada estadio histórico-político de la educación argentina.

Se espera que los estudiantes al finalizar la materia sean capaces de:

- Conocer los procesos históricos que contextualizaron los discursos y acciones pedagógicas y políticas locales, regionales y nacionales.
- Comprender que el proceso constitutivo de la educación formal está sujeta históricamente a tradiciones y transformaciones políticas, sociales, económicas y culturales nacionales y continentales y a su relación desigual con el mundo euro-céntrico.
- Diferenciar las etapas históricas del pasado nacional que acompañaron la conformación del sistema educativo nacional y de sus instituciones educativas, como expresión super-estructural del discurso dominante constructor de la *Argentina Moderna*.
- Relacionar los procesos descritos con el presente de la Educación Argentina, a través de una reflexión crítica acerca de nuestro pasado educativo y su proyección a la actualidad.

Ejes de contenidos: Descriptores

Los contenidos seleccionados se estructuran a partir de 4 grandes estadios histórico-pedagógicos, cuya *secuencia teórico-epistemológica* es la siguiente:

En el *primer estadio*, que abarca el período 1880-1916, el tema central a desarrollar en correlato a la conformación el Estado-Nación, es la creación del *Sistema Educativo Nacional (SEN)* y su legislación, expresión del paradigma de la *Instrucción Pública* en el territorio. Desde este supuesto se presentan temas como el Congreso Pedagógico Sudamericano, los debates parlamentarios, la sanción de la Ley 1420 y el conflicto con la Iglesia. Teniendo como escenario el aluvión inmigratorio y la creciente secularización de las costumbres sociales, se abordarán los aspectos filosóficos e ideológicos que operaron como sustento del paradigma educativo liberal-positivista, a fin de comprender porqué el desarrollo educativo

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

formal fue complementario a la emergencia del modelo productivo agro-exportador. La unidad temática concluye con un estudio del crecimiento vegetativo del SEN, y los intentos de reformas.

En el *segundo estadio*, desde 1916 a 1955, se trabajarán los procesos educativos emergentes en el ciclo nacional burgués de nuestra historia. La intención es abordar la problemática educativa del primer radicalismo y del primer peronismo en consonancia con la conformación del Estado de Bienestar, en el marco del doble proceso de *sustitución de importaciones* generado en el país, durante las guerras mundiales. Se analizarán los procesos de incorporación de la clase media y trabajadora al sistema educativo formal y las transformaciones operadas en éste, en función de las demandas políticas de los sectores emergentes. Temas como la reforma universitaria, la relación educación y trabajo y la universidad obrera, serán objetos de estudios en este segmento de la historia educativa nacional.

En el *tercer estadio*, que se inicia en 1955 y culmina en 1982, se enmarca en la crisis del modelo educativo fundacional, articulándose con la decadencia del estado industrialista que promovió el peronismo histórico. La experiencia desarrollista en educación, durante los gobiernos de Frondizi e Illia, no pudieron evitar la profundización de la crisis educativa y en ese marco se cuestionó abiertamente la principalidad del Estado en la materia. Por lo antedicho es fundamental comprender que a una década revolucionaria, como la del '60, le sucedió otra convulsionada por las turbulencias políticas, donde las expresiones autoritarias, limitacionistas y excluyentes en Educación, se cristalizaron con Onganía en 1966, para retornar, luego del breve interregno camporista -una década más tarde-, con la impronta que los aciagos "*años de plomo*" le impusieron al relato educativo.

En el *cuarto estadio* adquiere relevancia el concepto de *modernización excluyente*, como forma de percibir la culminación de un ciclo histórico-educacional. Época en que los preceptos neoliberales y neoconservadores sustentaron la *Transformación Educativa*, complemento educativo de los ajustes estructurales, la desarticulación del Estado de Bienestar, la privatización de los espacios públicos, la entrega de las empresas nacionales y áreas energéticas. Su lógica es a-paradigmática y plena de incertidumbres sociales y educativas, por lo tanto es fundamental trabajarlos con los futuros docentes a fin de que puedan percibir este tiempo actual, de prácticas educativas enmarcadas en los ejes: el derecho social a la educación,

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

la inclusión con calidad, el docente como agente del Estado, el conocer y reconocer las trayectorias de los estudiantes.

Los Contenidos serán organizados en Estadios Históricos cuya *secuencia pedagógica* se expone en la siguiente propuesta de *Contenidos Analíticos*:

Estadio 1: El Paradigma Educativo de la Instrucción Pública (1880-1916)

1. La Generación del `80 y la formación del Estado Nacional. Congreso Pedagógico y discurso educativo fundacional. Laicismo educativo y conflicto con el clero. El papel social y cultural de la inmigración. Organización y Legislación del SEN: Ley 1420 y 1597. Postulados. El paradigma de Instrucción Pública.

2. Expansión e ideología del Sistema Educativo Nacional (SEN). Estructura Formal y Conceptual. Los intentos de reformas: Vergara y O. Magnasco. La Didáctica Positivista. El sujeto pedagógico. Crisis del Positivismo. Escuela Nueva y Espiritualismo. El SEN como movilizador social.

Estadio 2: El ciclo nacional-burgués en la Educación Argentina (1916-1955)

1. El programa histórico del radicalismo y las clases medias. La reforma Saavedra Lamas y veto al Nivel Intermedio. 1ª guerra mundial y sustitución de importaciones. La Reforma Universitaria del '18. Las Escuelas de Artes y Oficios. La crisis del Nivel Medio. El Golpe del `30. La Década Infame y cultura.

2. El programa histórico del peronismo y la clase obrera. Década Infame y anti-Reforma. El programa histórico del peronismo. Iglesia y Educación Primaria. Reforma a la Ley 1420. El Capitalismo de Estado y la relación educación y trabajo. Las misiones monotécnicas y las escuelas fábricas. La Universidad obrera.

Estadio 3: Crisis del Modelo educativo fundacional (1955-1982)

La crisis del modelo educativo fundacional en el siglo XX. El golpe del 55. Desarrollismo, funcionalismo y educación. La controversia entre Libres y Laicos. Las críticas al sistema educativo en su conjunto: reproductivismo y pedagogías liberadoras. Freire y la educación popular. Las teorías críticas y de la dependencia.

Los gobiernos de facto. Autoritarismo y Educación. Onganía y la noche de los bastones largos. La educación universitaria y la terciarización de la Formación Docente. *Los años de plomo*, el “Consenso de Washington” y la Educación. La transferencia de las Escuelas Láinez a las provincias.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Estadio 4: Neoliberalismo y la Agenda Educativa de los '90

Políticas educativas y neoliberalismo económico. El Estado desertor. La *Transformación Educativa*. Los Organismos Internacionales y la política educativa. Rol del Estado: descentralización y desregulación. Transferencias de los servicios educativos a las provincias. El financiamiento de la educación: el papel del BM y el BID. La Ley Federal de Educación N° 24195. La escuela y la pérdida de su *función pedagógica*.

Estado y políticas públicas. Ejes de la educación argentina del siglo XXI: el derecho a la educación de calidad para todos. Educación, Pobreza y Exclusión. Las políticas públicas en el nuevo milenio. Las Metas 2021 y los objetivos del milenio en Argentina. La igualdad desde los primeros años de vida. Los jóvenes y las políticas públicas en Argentina. Los docentes como agentes del Estado. La educación superior en el Proyecto Nacional y Popular. Educación y trabajo o formación y empleo. Normativas del Sistema Educativo Argentino: Ley Nacional de Educación N° 26.206. Ley de Financiamiento Educativo N° 26075. Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Profesor/a o Licenciado/a en Pedagogía. Profesor o Licenciado/a en Ciencias de la Educación. Profesor/a en Historia con especialización en Educación. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos de cada Profesorado.

Bibliografía

- **ALLIAUD, A.** (1993), *Los maestros y su historia: un estudio socio-histórico sobre los orígenes del magisterio argentino*, CEAL, Buenos Aires.
- **BRASLAVSKY, C.** (1987), "Estado, burocracia y políticas educativas", en Tedesco, J. C. y otros, *El proyecto educativo autoritario, Argentina 1976-1982*, FLACSO, Buenos Aires.
- **BRASLAVSKY, C.** (1980), *La Educación Argentina (1955-80). El País de los Argentinos*.CEAL, Buenos Aires.
- **CORAGGIO, J. L. Y TORRES, R. M.**, (1997), *La educación según el Banco Mundial*, Miño y Dávila, Buenos Aires.
- **CUCUZZA, H. R. (C)**, (1996), *Historia de la Educación en Debate*, Miño y Dávila, Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **CHARTIER, A. M.** (2008), “¿Con qué historia de la educación debemos formar a los docentes?”, en *Anuario de Historia de la Educación, SAHE, N° 9*. Prometeo, Buenos Aires.
- **DUSSEL, I.**, (2001), “¿Existió una pedagogía positivista? La formación de discursos pedagógicos en la segunda mitad del siglo XX”, en Pineau, P. Caruso, M. y Dussel, I., *La escuela como maquinaria de educar, tres escritos sobre un proyecto de la modernidad*, Paidós, Buenos Aires.
- **FELDFEBER, M.**, (2003), *Los sentidos de lo público. Reflexiones desde el campo educativo*, Novedades Educativas Buenos Aires.
- **FILMUS, D.**, (1996), *Estado, Sociedad y Educación en la Argentina de fin de Siglo*, Troquel, Buenos Aires.
- **FLACSO**. *Historias de la Escuela Común. Nuevos medios para el tratamiento de la diversidad en las escuelas*.
- **FRIGERIO, G. Y DIKER, G** (Cs.), (2005), *Educación: ese acto político*, Del Estante, Buenos Aires.
- **KRICHESKY G. y BENCHIMOL, K.** (2008), *La educación argentina en democracia. Cambios, problemas y desafíos de una escuela fragmentada*. Universidad Nacional de General Sarmiento. Biblioteca Nacional.
- **MARTINEZ PAZ, E.**, (1978), *El Sistema Educativo Nacional, Formación, Desarrollo y Crisis*, Banco Comercial del Norte, Tucumán.
- **MAYOCCHI, E. Y VAN GELDEREN, A.**, (1969), *Fundamentos constitucionales del sistema educativo argentino*, Estrada, Buenos Aires.
- **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**. *La Educación en la construcción del Proyecto Nacional. Por más y mejor educación*. Presidencia de la Nación. Mayo 2011.
- **PÉREZ GÓMEZ, A.**, (1999), *La cultura escolar en la Sociedad Neoliberal*. Morata, Madrid.
- **PUIGGRÓS, A.**, (1984), *La Educación Popular en América Latina*, Nueva Imagen, México.
- **PUIGGRÓS, A. Y LOZANO, C.**, (1995), *Historia de la Educación Iberoamericana*, Miño y Dávila, Buenos Aires.
- **PUIGGRÓS, A.**, (1996), *¿Qué pasó en la Educación Argentina? Desde la Conquista hasta el Menemismo*, Kapelusz, Buenos Aires.
- **PUIGGRÓS, A.**, (1996), *Volver a Educar*, Ariel Historia, Buenos Aires.
- **PUIGGRÓS, A.**, (1997), *La Educación en las Provincias (1945-1985)*, Galerna, Buenos Aires.
- **RAMOS, J. P.**, (1921), *Historia de la Instrucción Pública en la Argentina*, Congreso de la Nación, Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **SOLARI, M. H.**, (1983), *Historia de la Educación Argentina*, Paidós, Buenos Aires.
- **TEDESCO, J. C., BRASLAVSKY, C. Y CARCIOFI, R.**, (1985), *El proyecto educativo autoritario (1976-1983)*, FLACSO, Buenos Aires.
- **TENTIFANFANI, E. (C)**, (2008), *Nuevos temas en la agenda de Política Educativa*, Siglo XXI, Buenos Aires.
- **TIRAMONTI, G. (ET AL.) (C.)**, (1995), *Las transformaciones de la educación en diez años de democracia*, Tesis-Norma, Buenos Aires.
- **TIRAMONTI, G.** (2001), *Modernización educativa de los '90 ¿El fin de la ilusión emancipadora?*, FLACSO, Buenos Aires.
- **TORRES, M. R.**, (2005), *Itinerarios por la Educación Latinoamericana*, Paidós, Buenos Aires.
- **VIOR, S. (D.)**, (1999), *Estado y Educación en las Provincias*, Miño y Dávila, Buenos Aires.

FG -2. 2 SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 2° Año

Carga Horaria: 2 hs. cátedras semanales

Total: 64 horas cátedras

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

La presente Unidad Curricular, perteneciente al Campo de la Formación General, tiene como uno de sus propósitos poner a disposición herramientas teóricas que proporciona la Sociología para analizar la Educación como fenómeno y proceso social. Por lo tanto, la inclusión de la disciplina Sociología de la Educación en los nuevos planes de estudio de los diferentes profesorados constituye un aporte único, sustantivo e imprescindible en la Formación Docente permitiendo el abordaje de cuestionamientos, respuestas y miradas que les sirvan para acompañar y enriquecer las prácticas docentes.

Para ello resulta necesario *mirar al mundo de la educación desde un lugar diferente* al que estamos acostumbrados, partiendo de las cuestiones básicas

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

referidas a la visión sociológica de la educación y la delimitación de su objeto de estudio.

Se plantearán un conjunto de temáticas que marcan la relación entre la educación y la cuestión social, el funcionamiento del Sistema Educativo, la construcción social de la realidad y la dinámica entre la exclusión y la inclusión social y educativa. Se finalizará abriendo al análisis sociológico las estructuras y problemas de lo que sucede en las escuelas, concibiendo a la institución escolar como construcción social poniendo especial énfasis en aspectos de la acción pedagógica y la experiencia escolar (cultura juvenil y escolar, diversidad cultural, violencia escolar, etc.) para actuar mejor y ser más eficientes en el trabajo en el aula y/o la institución.

Se considera como propósito central de la materia articular ejes de discusión respecto de los desafíos que se le han planteado históricamente y en la actualidad al campo de la producción teórica e investigativa de la Sociología de la Educación; en particular a aquellos referidos al problema de la producción y reproducción de la sociedad y a la contribución específica de la educación a esta cuestión.

Objetivos

- Comprender la complejidad de la interrelación existente entre la sociedad y la educación.
- Analizar los problemas que plantea la educación en el ámbito social.
- Comprender la importancia de la significación social de la Institución Educativa, el aula, el conocimiento y el oficio docente.
- Reflexionar sobre las contribuciones relevantes de la Sociología Clásica y Contemporánea en relación al conocimiento de las prácticas y estructuras educativas.
- Analizar las características del Sistema Educativo Nacional desde diferentes variables sociológicas, en un contexto de cambios en el sistema capitalista a nivel nacional y mundial.

Ejes de Contenidos: Descriptores



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

-Eje 1: La Visión Sociológica de la Educación: La Sociología como ciencia. Concepto. Objeto de estudio. La Sociología y el estudio de la Educación. La mirada sociológica. La educación, un fenómeno social. Sociología de la Educación como disciplina: objeto y perspectivas teóricas actuales. La construcción social de la realidad. El proceso de socialización: tipos. Importancia del proceso de socialización en la vida del sujeto.

-Eje 2: La Educación en el marco de la Cultura y de la Sociedad: Educación, Estado y Poder. La educación como asunto de Estado. Un aparato con historia: génesis, desarrollo y crisis del Estado Educador. Las transformaciones del Estado en la década de los '90 y los desafíos presentes.

-Eje 3: La Educación como Organización. El Sistema Educativo y su matriz burocrática. La cuestión disciplinaria. Formas de dominación y ejercicio del poder. La regla y la norma. El desarrollo de las organizaciones post burocráticas. El debate sobre los nuevos modelos de gestión.

-Eje 4: Educación y Estructura Social: Desigualdad social y educación. Transformaciones recientes en la estructura social y nuevos mecanismos de desigualdad escolar. Exclusión social con escolarización masiva. Las condiciones sociales del aprendizaje. Desigualdades sociales y escolares. La inclusión educativa. Educación y ciudadanía. Pedagogía de la Inclusión. Proyectos Socioeducativos.

-Eje 5: El Mundo de la Escuela y el Aula: Sociología de la institución escolar. La escuela y el entorno. Influencia social en la escuela. La escuela en la sociedad de la información y el conocimiento. Los sentidos de la escolarización en diferentes contextos. Lo rural y lo urbano.

- Sociología del Conocimiento. Conocimiento social y contenidos escolares. El valor de lo que se enseña. ¿Escuelas pobres igual a pobres conocimientos? Análisis sociológico del texto escolar. Alternativas para el abordaje de la diversidad socio-cultural en la escuela.

- Significación social del aula y de la relación educativa. El aula. Espacio de intercambio, negociación y desigualdad social. Construcción social del oficio del docente. Principios estructuradores del oficio. El origen y la posición social del profesorado. La autoridad pedagógica. El docente como un trabajador e

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

intelectual. La construcción social del ser estudiante en las instituciones escolares, hoy. El desafío de cambiar la mirada sobre los adolescentes y los jóvenes, desde la escuela. Culturas juveniles y cultura escolar. Las trayectorias estudiantiles: límites y posibilidades. Debates actuales sobre la juventud/los jóvenes que habitan el espacio escolar. Conflictos escolares y violencias en la escuela: aproximaciones desde la Sociología de la Educación.

- La acción pedagógica y la experiencia escolar. Interacción docente-alumno/a. Aportes teóricos y debates actuales: Interaccionismo Simbólico. Etnometodología. Tipificaciones y expectativas recíprocas: el “Efecto Pygmalión” y sus manifestaciones en la escuela.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular

Profesor/a o Licenciado/a en Pedagogía. Profesor/a o Licenciado/a en Ciencias de la Educación. Profesor/a o Licenciado/a en Sociología con especialización en educación. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos de cada Profesorado.

Bibliografía

- **APPLE, M. W.** (1997), *Teoría crítica y educación*. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- **BAUMAN, Z.** (1994), “Introducción: Sociología ¿para qué?”. En Bauman, Z. *Pensando sociológicamente*. Ediciones Nueva Visión. Colección Diagonal. Buenos Aires.
- **BERGER y LUCKMAN** (1968), *La construcción social de la realidad*. Amatum. Buenos Aires.
- **BOLTON, P. y Equipo** (2008), *Educación y vulnerabilidades*. Ed. Stella Celadec.
- **BONAL, X.** (1998), *Sociología de la Educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas*. Paidós. Madrid.
- **BOURDIEU, P.** (2000), *Cuestiones de Sociología*. Istmo. Madrid.
- **CARABAÑAS, J.** (1999), “*La pirámide educativa*”. Madrid.
- **CARLI, S.; LEZCANO, A. y KAROL, M.** (1999), “*De la familia a la escuela. Infancia, socialización y subjetividad*”. Editorial Santillana. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **DURKHEIM, E.** (1974), *Educación y Sociología*. Shapire Editor. Buenos Aires.
- **DUSCHATZKY, S.** (2005), *La escuela como frontera*. Paidós. Buenos Aires.
- **FEITO, R.** (2010), *Sociología de la educación secundaria*. GRAO. Barcelona. España.
- **FERNÁNDEZ ENGUITA, M.** (1998), *Sociología de la Educación. Lecturas básicas y textos de apoyo*. Ariel. Barcelona.
- **FOUCAULT, M.** (1976), *Vigilar y castigar*. Siglo XXI. México.
- **FRIGERIO, G. y OTROS** (1992), *Las Instituciones Educativas. Cara y Ceca*. Serie FLACSO. Troquel. Buenos Aires.
- **GARCÍA DE LEÓN, A.** (1995), *Sociología de la educación*. Siglo XXI.
- **GENTILI, P.** (2011). *Pedagogía de la Igualdad*. CLACSO. Siglo XXI. Bs. As. Argentina.
- **GUERRERO SERÓN, A.** (2005), *“Enseñanza y Sociedad”*. Siglo XXI. Madrid. España.
- **GUERRERO SERÓN, A.** (2007), *Manual de Sociología de la Educación*. Síntesis. Madrid.
- **KAPLAN, C.** (2005), “Desigualdad, fracaso, exclusión ¿Cuestión de genes o de oportunidades?” En *Desigualdad educativa. La naturaleza como pretexto*. Noveduc. Buenos Aires.
- **KAPLAN, C.** (2005), “Subjetividad y Educación. ¿Quiénes son los adolescentes y jóvenes hoy?”. En Krichesky, M., *Adolescentes e Inclusión Educativa*. Noveduc. OEI/UNICEF/SES. Buenos Aires.
- **KAPLAN, C.** (2006), *Inclusión como posibilidad*. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. Bs. As. Argentina.
- **KAPLAN, C.** (2007), *Violencias en plural (Sociología de las violencias en la escuela)*. Ed. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- **LAHIRE, B.** (1999), “Cultura escolar, desigualdades culturales y reproducción social”. En Rivero, J., *Educación y exclusión en América Latina*. Niño y Dávila.
- **LAHIRE, B.** (2005), *¿Para qué sirve la sociología?* Siglo XXI. Buenos Aires.
- **LLOMOVATTE, S. y KAPLAN, C.** (2005). “Revisión del debate acerca de la desigualdad educativa en la sociología de la educación: la reemergencia del determinismo biológico”. En *Desigualdad educativa. La naturaleza como pretexto*. Noveduc. Buenos Aires.
- **REDONDO, P.** (2004), *Escuelas y pobreza: Entre el desasosiego y la obstinación*. Paidós. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **TENTI FANFANI, E.** (2001), *Sociología de la educación*. Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes. Buenos Aires.
- **TENTI FANFANI, E.**(2007), *Nuevos temas en la agenda de política educativa*. Siglo XXI. Buenos Aires. Argentina.
- **TENTI FANFANI, E.** (2008), *La escuela y la cuestión social. Ensayos de Sociología de la Educación*. Siglo XXI. Buenos Aires.
- **TIRAMONTI, G. -Comp.-**(2005), *La trama de la desigualdad educativa*. Manantial. Buenos Aires.
- **POGGI, M.** (2003), “La problemática del conocimiento en la escuela secundaria. Algunas perspectivas sobre el abordaje de los aspectos curriculares”. En TentiFanfani, E., *Educación media para todos. Los desafíos de la democratización del acceso*. Fundación OSDE. IPE/UNESCO. Altamira. Buenos Aires.
- **REGUILLO CRUZ, R.***Emergencia de culturas juveniles: estrategias del desencanto*. Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultural y Comunicación. Biblioteca Digital. Disponible en: http://www.oei.org.ar/edumedia/pdfs/T03_Docu7_Emergenciadeculturasjuveniles_Cruz.pdf
- **RIST, R. C.** (1999), “Sobre la comprensión del proceso de escolarización: aportaciones de la teoría del etiquetado”. En Enguita, M. F. (Ed.), *Sociología de la Educación*. Ariel. Barcelona.
- **TENTI FANFANI, E.** (2001), *La escuela desde afuera*. Lucerna/Diogenis. México.
- **TERIGI, F** (2011), *Las Trayectorias Escolares*. Ed Fernanda Benítez Liberali. Bs. As. Argentina.
- **TIRAMONTI, G.** (2009), *La escuela de la modernidad a la globalización. La educación en un mundo desorganizado*. Material elaborado para FLACSO.
- **VARELA, J.** “Sociología de la Educación. Algunos modelos críticos”. En Román Reyes, *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales*. Proyecto Crítico de Ciencias Sociales. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/E/educacion_sociologia.htm

FG - 2.3 - TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

Tipo de Unidad Curricular: Taller

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 2° Año

Carga Horaria: 3 hs. cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

Régimen de cursado: Anual

Finalidades Formativas

El presente espacio curricular aporta criterios y lineamientos estratégicos para incluir las TIC en la Educación Secundaria, desde la Formación Docente en el Nivel Superior. Se fundamenta la propuesta a partir de caracterizar las profundas transformaciones que acompañan la acelerada introducción en la sociedad de la Inteligencia Artificial y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que nos permitirá entender el alcance de estos cambios a nivel educativo. El interjuego de fundamentos didácticos y tecnológicos facilita la aproximación conceptual para la inclusión pertinente de los recursos de las TIC en la enseñanza, desde la construcción de procesos de autonomía y colaboración para fortalecer relaciones de comunicación entre las disciplinas de la Formación Docente. Para este propósito, los recursos tecnológicos se constituyen en instrumentos mediacionales para el desarrollo de procesos formativos.

De esta manera se fortalecen los derechos de los ciudadanos para el acceso a las TIC, incluyéndolas en los procesos formativos de los/as alumnos/as de Profesorados. En este sentido, las TIC potencian la enseñanza, el aprendizaje y la construcción de criterios y competencias para el desempeño autónomo en la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Las tecnologías enriquecen y abren nuevas posibilidades estratégicas a los procesos de enseñanza y aprendizaje porque facilitan la disponibilidad de un caudal de información para que los usuarios -docentes y alumnos- accedan y desarrollen procesos, en base a la integración didáctica de los recursos de las TIC.

En este aspecto, la disponibilidad de recursos multimediales, programas y software específico y herramientas 2.0, de uso libre, permite la interacción y la construcción de saberes. Docentes y alumnos construyen competencias referidas

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

a la búsqueda, selección, organización y jerarquización de la información, enriqueciéndose el rol docente desde el punto de vista de su saber disciplinar.

Por lo tanto, el presente espacio curricular tiene como propósito brindar los fundamentos didácticos y tecnológicos, articulados con recursos y herramientas estratégicas para el desarrollo de competencias de enseñanza, con la inclusión de las TIC, fuente para construir propuestas transversales a partir de la colaboración entre los docentes de diferentes disciplinas del ámbito de la formación. Es decir, que se constituye en un espacio de consulta para que las disciplinas diseñen propuestas de enseñanza con la inclusión de las TIC. Brindando estrategias para su diseño propiciando la transversalidad para la alfabetización tecnológica. Los recursos tecnológicos serán mediadores de procesos intelectuales por su flexibilidad para ser usados en la interacción personal, social y para la gestión de la información y el conocimiento; habilitando la posibilidad del desarrollo de contenidos creativos y de la expresión personal.

Esta Unidad Curricular se propone el logro de las siguientes finalidades formativas:

- Construir competencias de dominio tecnológico y pedagógico para la inclusión pertinente de las TIC en propuestas de enseñanza.
- Ampliar competencias para la gestión de la información y el conocimiento a través de la comunicación interpersonal, recolección de datos, colaboración, búsqueda de datos y acceso a recursos, publicación electrónica y autoaprendizaje.
- Incluir recursos y herramientas tecnológicas off-line y on-line en el marco de las estrategias mediacionales para la construcción de procesos de aprendizaje.
- Planificar proyectos didácticos con la inclusión de TIC en la enseñanza.
- Desarrollar estrategias de autonomía y autoevaluación de los procesos de aprendizaje con la inclusión de portafolios digitales como herramienta mediacional en la Formación Docente.
- Desarrollar competencias para la programación, diseño, edición, remixado y publicación de contenidos digitales con la integración de herramientas 2.0, en el marco de proyectos colaborativos.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Brindar herramientas para la producción de contenidos digitales, en entornos sociales de aprendizaje a partir de la inclusión de Plataforma Virtual Educativa.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Sociedad de la Información y la Comunicación: Aproximación conceptual de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Política educativa. Derechos de Ciudadanía Digital. Relevancia educativa de las TIC para la enseñanza. Requisitos de acceso a las TIC. Modelo 1 a 1 en el aula y en la escuela. Estrategias de enseñanza para la integración de recursos multimediales. Criterios didácticos de selección. Exploración y descarga de contenidos de los Portales Educativos. Imagen y contexto. Edición de imágenes: Paint, Webcam. La imagen como un recurso didáctico: infografía, fotografía, planos, mapas, croquis, dibujos y bosquejos, pictograma, ideograma.

-Eje 2: Enseñar con TIC. Competencias TIC para la enseñanza. Modelo TPACK. Integración de las Dimensiones Didáctica, Disciplinar y Tecnológica para la enseñanza. Actividades de enseñanza on-line y off-line. Recursos off-line: uso de programas de ordenador como herramientas. Instrumentos de gestión de la información: procesador de textos, hoja de cálculo, programa de edición de documentos digitales. Programas y software transversales y específicos de las disciplinas. Recursos on-line: el uso estratégico y técnico de buscadores disponibles en Internet.

-Eje 3: Aprender con TIC. Aprendizaje ubicuo. Actividades de comprensión con inclusión de TIC: explicación, ejemplificación, aplicación, justificación, comparación y contraste, contextualización, generalización, etc. Estrategias para la organización de la información. Mapas conceptuales como herramienta didáctica: Cmaptools. Inclusión del video como recurso didáctico. Edición de videos: software MovieMaker, Webcam Companion. Formatos de archivos de video Sonidos, efectos, transiciones, etc. Guión, edición y compaginación. Juego, Simulaciones.

-Eje 4: Proyectos Colaborativos con TIC. Tratamiento interdisciplinar de la inclusión de las TIC en proyectos. Modelo 1 a 1 en Proyectos áulicos. Actividades de aprendizaje colaborativas y aplicaciones Web 2.0, para la

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

colaboración en línea. Wiki: Estrategias para el desarrollo de capacidades para adquirir, crear, compartir y distribuir conocimiento. Actividades de evaluación con Wiki.

-Eje 5: Evaluación Formativa con TIC. Actividades de evaluación con TIC. El portafolio electrónico: Finalidades. Articulación didáctica desde la presencialidad hacia el diseño Web. Aplicaciones Web. Proceso de elaboración de los portafolios: uso de guía o índice de contenidos, apartado introductorio, temas centrales; apartado de clausura. Proceso de uso: Fase 1: recogida de evidencias Fase 2: selección de evidencias. Fase 3: reflexión sobre las evidencias. Fase 4: publicación del Portafolio. Publicación de contenidos: selección y reflexión sobre evidencias.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular

Ingeniero con especialización en TIC. Profesor/a o Licenciado/a en Informática. Ingeniero/a en Informática / Analista de Sistemas. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- “Nuevas Metodologías: Portafolio”. Disponible en: http://campus.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/PORTAFOLIO/c45.pdf
- **ADELL. J.(s/f)** “Wikis en educación”. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/mec2005/html/objetivos.htm>.
- **AGRA, MJ** (2003), “El portafolios como herramienta de análisis en experiencias de formación on line y presenciales”. En Enseñanza: *Anuario Interuniversitario de Didáctica*, nº 21, pp. 101-114. Universidad de Santiago de Compostela.
- **ALMENARA, J. CABERO; LLORENTE, M. del C. -y GRAVÁN, P. R.(s/f)** “Las herramientas de comunicación en el "aprendizaje mezclado". Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla (España- UE) Disponible en: <http://www.sav.us.es:80/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2303.htm>.
- **ARCOS GARCÍA, F; AMILBURU OSINAGA, A. y ORTEGA GIL, P.(s/f)** *Un Nuevomodelo Educativo a través del Aprendizaje Mixto (BlendedLearning)*.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Departamento: Filología Inglesa. Universidad de Alicante. Disponible en:
<http://www.eduonline.ua.es/jornadas2007/comunicaciones/2F9.pdf>

- **AREA, M. y ADELL, J.** (2009), "—eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales". En J. De Pablos (Coord.): *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. págs. 391-424. Aljibe. Málaga.
- **ASINSTEN, G. y ASINSTEN, J.**(2010), *El beso de la princesa. Adecuar los gráficos a las necesidades de trabajo*. Material bibliográfico el Postgrado Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje (OEI).
- **ASINSTEN, G; ASINSTEN, J. C; ESPIRO, M.S.** (2012), *Construyendo la clase virtual: métodos, estrategias y recursos tecnológicos para buenas prácticas docentes*. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.
- **ÁVALOS, M.** (2010), *¿Cómo trabajar con TIC en el aula?* Biblos.
- **AZINIAN, H.** (2009), *Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas*. Novedades educativas.
- **BARBERÁ, E. y BADIA, A.** (2011), *Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red*. Universitat Oberta de Catalunya. España.
- **BARBERÁ, E.** (2005), "La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio". En *La Revista Venezolana de Educación (Educere)*. [online]. dic. 2005, vol.9, no.31.
- **BARTOLOMÉ, A.** (2004), "Blended Learning. Conceptos básicos. Pixel-Bit". En *Revista de Medios y Educación*, 23, pp. 7-20. Disponible en:
- **CARDOZO, F.**(2010) *Introducción al Lenguaje Audiovisual* (TF III)
- **CASTELLS, M.** (1999), *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red*. México. Siglo XXI.
- **CASTELLS, M.** (2002), "La dimensión cultural de Internet". Universitat Oberta de Catalunya, julio. Disponible en: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/a>.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **CHACÓN, J.(s/f)**, “Modelo para el diseño de actividades colaborativas mediante la utilización de herramientas Web 2.0”. Disponible en: <http://www.learningreview.com/noticias-tecnologias/3438-modelo-para-el-diseno-de-actividades-colaborativas-mediante-la-utilizacion-de-herramientas-web-20>.
- **COBO ROMANÍ, C. y MORAVEC, J. W.** (2011), *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Colección Transmedia XXI. Laboratorio de MitjansInteractius/Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Conectar Igualdad (2010), Producción multimedia (videos y animaciones). Serie estrategias en el aula para el Modelo 1 a 1. Ministerio de Educación de la Nación Argentina.
- **DANIELSON, Ch. y ABRUTYN, L.** (1997), *Una introducción al uso de Portafolios en el aula*. Fondo de Cultura Económica de Argentina. <http://isfdmacia.zonalibre.org/Danielson-%20portafolio%20en%20el%20aula.pdf>.
- **DEDE, C.** -Comp.- (2000), *Aprendiendo con tecnología*. Capítulo 9: El proceso de incorporación progresiva de las innovaciones educativas basadas en la tecnología. Buenos Aires. Paidós.
- **DELGADO, A. y OLIVER, R.** (2006), “La evaluación continua en un nuevo escenario docente”. En *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* Vol. 3 - N.º 1 / Abril de 2006.
- **DUSSEL, I.y QUEVEDO, L.A** (2010), “Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital” VI Foro Latinoamericano de Educación. Santillana.Buenos Aires.
- **FENSTERMACHER. G, y SOLTIS, J,** (1999), *Enfoques de enseñanza*. Amorrortu. Buenos Aires.
- **GVIRTZS, S. y PALAMIDESSI, M.** (1998), *El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza*. Editorial Aique. http://ocw.um.es/gat/contenidos/mpazherramientas/documentos/Wikis_Blogs.pdf

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf

- **KOZAK, D.** (2005), *Cruzar el puente. Experiencias de innovación didáctica y TICs*. Secretaría de Educación. G.C.B.A. Buenos Aires.
- **LITWIN, E.** (2004), “La tecnología educativa en las prácticas de los docentes: del talismán a la buena enseñanza”. En AAVV *La formación docente. Evaluaciones y nuevas prácticas en el debate educativo contemporáneo*. Universidad Nacional de Litoral. Santa Fe.
- **LUGO, M. T. y KELLY, V.** (2011), “El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativa. La gestión de las TIC en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales”. Ministerio de Educación de la Nación Argentina.
- **MANSO, M; PÉREZ, P; LIBEDINSKY, M; LIGHT, D. y GARZÓN, M.** (2011), *Las TIC en las aulas. Experiencias Latinoamericanas*. Edit. Paidós. Buenos Aires.
- **MARCHESI, A. y MARTIN, E.** (2006), “Propuesta de integración de competencias TIC para la educación básica”. PROMSE. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Buenos Aires.
- **MÁRQUEZ, A. Ma.** XII Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia de la AIESAD Puerto Plata. República Dominicana. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: http://62.204.192.148/net-active/pdf/event/Taller3_UNAM.pdf.
- **MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN.** DOCUMENTO: Tecnologías de la Información y la Comunicación en la escuela: Trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica: <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/tic.pdf>.
- **MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA NACIÓN** (2007). Tecnologías de la información y comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA/PROMSE** (2006), “La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los sistemas educativos”.
- **MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN.** Presidencia de la Nación. Portales Educativos del Estado Argentino en Conectate. Disponibles en: <http://conectate.gov.ar/educar-portal-video-eb/module/destacados/inicio.do?canalId=0>
- **Normas UNESCO** sobre Competencias en TIC para Docentes. UNESCO, Paris, Diciembre de 2007.
- **ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (OEI)**, “La integración de las TIC en las instituciones educativas. Indicadores cualitativos y metodología de la investigación”. Fundación Telefónica.
- **PEIRÓ, J. M^a.** (2006), *Las competencias en la sociedad de la información: nuevos modelos formativos.* Disponible en: http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/formacion_continua/peiro.htm#competencias
- **PERE MARQUÉS G.** (2000), *Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación.* (on line- última revisión: 7/08/11) en <http://peremarques.pangea.org/docentes.htm>
- Proyecto de Cooperación Integra (2006): “Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC”. Sede Regional Buenos Aires.IIPE UNESCO
- **RED DE APOYO A LA GESTIÓN EDUCATIVA** (2010),Entrevista a María Teresa Lugo. Disponible en <http://www.redgae.org/opinion/entrevista-maria-teres-lugo>
- Sagol, C. (2011), "El modelo 1 a 1: notas para comenzar". Ministerio de Educación Argentina. Buenos Aires.
- **SOLANO FERNÁNDEZ, I.M. y GUTIÉRREZ PORLÁN, I.** (2007), “Herramientas para La Colaboración En La Enseñanza Superior: WIKIS Y BLOGS”. En PRENDES ESPINOSA, M. P. *Herramientas Telemáticas Para la*

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Enseñanza Universitaria. Espacio Europeo De Educación Superior. Grupo de Investigación de Tecnología Educativa. Universidad de Murcia. Disponible en:

- **TEDESCO, J.C. y BRUNNER, J. J.** (2003), “Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación”. Co-publicado con Septiembre Grupo Editor. Argentina.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

FE2. 1- SUJETOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: 2º Año

Campo de Formación: Específico

Carga horaria: 4 horas cátedra semanales

Total: 64 horas cátedra

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Finalidades formativas

Las actuales demandas de formación educativa requieren de un docente formado en el manejo de herramientas conceptuales y provisto de recursos prácticos y metodológicos que le permitan intervenir adecuadamente en una realidad compleja con una mirada psicoevolutiva de los sujetos.

Se sugiere un abordaje sustentado en los Fundamentos de la Formación y en los aportes que la Psicología como Disciplina Científica puede acercar. Incorporando a disciplinas que convergen en el estudio del sujeto como la Filosofía, la Sociología y la Antropología, se incorporan aportes de la Psicología del Desarrollo, de la Personalidad, del Psicoanálisis, de la Psicología Social, de la Psicología Cognitiva, y de la Psicogenética, para abordar un fenómeno complejo y multideterminado.

Por lo tanto los contenidos sugeridos tienen como propósito fundamental la comprensión e interpretación del comportamiento del hombre, su desarrollo; y de la realidad social en la que está inmerso, y están destinados a brindar las herramientas necesarias para una lectura comprensiva del sujeto y su realidad personal y social.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

En su trayecto por la carrera de formación docente, los futuros profesionales irán incorporando contenidos centrados en el sujeto como un ser Social en su dimensión espacial, temporal y comunitaria. Esto les permitirá ir articulando los contenidos de la Psicología con los contenidos de otros espacios curriculares para la profundización sistemática de conceptos y teorías propios de las disciplinas humanísticas.

Se podrán profundizar conceptos relacionados con el desarrollo humano, su constitución subjetiva, las influencias familiares, sociales y culturales. Los atributos comunes en las personas y las características que las diferencian, aquello que es constitutivo y aquello que se va adquiriendo. Por otra parte los contenidos conceptuales que se estudian en este espacio curricular se relacionan con ciertos aspectos relevantes a la adolescencia. Es por eso que se podría poner el acento en el análisis de los comportamientos propios de este momento evolutivo, intereses, necesidades, identidad, sexualidad, expectativas vocacionales, proyecto futuro. Es así como desde su rol el docente colabora en el proceso de orientación vocacional profesional, asumiéndose como guía y orientador.

La asignatura *Sujetos de la Educación Secundaria* tiene como objeto de estudio al púber y adolescente por lo tanto se ocupará de estudiar los comportamientos y los procesos mentales que subyacen a ellos. Se interesa en investigar acerca del aprendizaje, el pensamiento, las emociones, la identidad sexual, las relaciones interpersonales, la personalidad y sus trastornos, los grupos y la influencia de la sociedad y la cultura en el desarrollo humano.

Se valora la inclusión de la problemática de la Psicología Evolutiva en la posmodernidad, caracterizando las distintas edades del sujeto humano a partir de la adolescencia, conociendo las problemáticas propias de cada etapa y la influencia del contexto globalizador sobre los modos de pensar, sentir y actuar.

Las finalidades formativas de esta unidad curricular son:

- Identificar las características generales del comportamiento del sujeto adolescente, sus mecanismos de defensa, su estructuración, desarrollo y capacidad de resolver los conflictos en determinadas situaciones.
- Reconocer las relaciones vinculares como parte del proceso de socialización y del desarrollo social y cultural del adolescente.
- Reflexionar acerca del cuidado del propio cuerpo tomando en cuenta el desarrollo del esquema corporal, su imagen mental y las posibles distorsiones, producto de las crisis vitales o de la influencia social.
- Valorar la sexualidad como un elemento constitutivo del ser humano y de su desarrollo pleno.
- Reflexionar acerca de la importancia de los afectos y de las relaciones vinculares tanto en la interacción personal con los demás como en la posibilidad de construir un proyecto futuro.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Analizar los modelos sociales para los jóvenes, su difusión y los valores positivos o negativos que puedan contener
- Analizar la función de los medios de comunicación social como creadores de modelos identificadorios.
- Analizar el proceso de estructuración subjetiva como constitutiva del sujeto en relación con otros.
- Analizar la construcción de las identidades infantiles y juveniles en la actualidad.
- Reconocer la importancia de los afectos y de las relaciones interpersonales como posibilitadores de proyectos de vida.
- Identificar las transformaciones sociales que permiten caracterizar las nuevas formas de relación de los adolescentes y jóvenes con la escuela.

Ejes de contenidos: Descriptores

Eje 1: La constitución de la subjetividad. Sujeto, Desarrollo y Cultura. Cultura y Aprendizaje. Conceptualizaciones sobre crecimiento, madurez, desarrollo y aprendizaje. Desarrollo de la conducta social y afectiva del sujeto púber y adolescente. El proceso de socialización infantil. Desarrollo moral en la infancia, principios y valores éticos. Heteronomía y autonomía moral, convivencia y normativa escolar. El grupo familiar, escolar y de pares.

Eje 2: Niños, Adolescentes y Jóvenes. La Adolescencia como invención cultural. Fenómeno multideterminado. Naturaleza de la adolescencia bio-psico-social. El adolescente, la familia y el grupo. La sociedad y los adolescentes. Aspectos culturales. La rebeldía adolescente. Los grupos y su significación. Ser adolescentes hoy. Subjetividad y cultura. Participación de los adolescentes en procesos sociales. Los procesos identitarios. El esquema corporal: etapas de construcción. Concepto de identidad. Modelos de identificación. Imagen de sí mismo y de los otros. El sentimiento de identidad.

Eje 3: Adolescencia tardía. Juventud. Asunción de la propia sexualidad. La personalidad del adolescente. El adolescente y los afectos. El desarrollo cognitivo. El pensamiento en la adolescencia. Posición del sujeto frente al conocimiento. Evolución de la conducta intelectual. El deseo frente al conocimiento. El futuro, la decisión vocacional. Construcción del proyecto de vida. Juventud. Elección vocacional, educacional y ocupacional. Cambios socioculturales y crisis subjetivas.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Eje 4: Tiempo libre y consumo. Tiempo de ocio. La creatividad. El docente como guía y orientador. Una escuela para los adolescentes. Las trayectorias escolares teóricas y las trayectorias escolares reales. Problemáticas actuales que desafían a las familias y a las instituciones educativas. La diversidad de las poblaciones escolares y el mandato homogeneizador de la escuela. Sujetos abúlicos, desatendidos, peligrosos. La marginalidad y la exclusión. La cultura de la noche. El espacio virtual y la tecnocultura. Los menores en conflicto con la ley. Maternidad, paternidad adolescente. La depresión y el suicidio El ausentismo, la sobreedad, los bajos logros en el aprendizaje. Las conductas adictivas, los trastornos alimentarios, la mala nutrición, las conductas violentas y agresivas, el bullying.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular

Profesor/a o Licenciado/a en Psicología. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **BAQUERO, R. y NARADOWSKY, M.** (1994), *¿Existe y la infancia?* En revista de investigaciones en Ciencias de la Educación Buenos Aires. Miño y Davila
- **BAQUERO, R.** (2008), *De las dificultades de predecir: educabilidad y fracaso escolar como categorías riesgosas.* BAQUERO, R; PÉREZ, A; TOSCANO, A; Apropriación y sentido de la experiencia escolar. Rosario. Homo Sapiens.
- **BAQUERO, R; TERIGI, F; TOSCANO A; BRISCIOLI, B; SBURLATTI, S** (2009), *Variaciones del régimen académico en escuelas medias con población vulnerable, Un estudio de casos en el área Metropolitana.* Bs. As. Revista Iberoamericana sobre calidad eficacia y cambio en educación Volumen 7 N° 4.
- **BARAVELLE G.; VACCAREZZA, L.** (1996), *Anorexia. Teoría y clínica psicoanalítica.* Ed. Paidós. Buenos Aires.
- **BARRIONUEVO, J.** (2007), *Alcohol y drogas en la adolescencia.* Gabas. Buenos Aires.
- **BIANCHI, A.** (1974), *Psicología de la infancia,* Troquel, Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **BOGGINO, N.** (2000), *La escuela y el aprendizaje escolar*. Rosario Ed. Homo Sapiens.
- **BLEGER, J.** (1974), *Psicología de la conducta*, Paidós, Chateau Jean. Psicología de los juegos infantiles. Buenos Aires.
- **BRAILOVSKY, D.** (Coord.) (2008), *Sentidos perdidos de la experiencia escolar*. Editorial Ensayos y Experiencias. México.
- **BUCKINGHAM, D.** (2003), *Crecer en la era de los medios electrónicos*. Madrid Morata
- **CARUSO M., DUSSEL, I.** (1996), *De Sarmiento a los Simpsons*. Kapelusz, Buenos Aires.
- **CASTORINA, J.A. y DUBROVZKY, S.** (2006), *Psicología cultura y educación: perspectiva desde la obra de Vigotzky*. Noveduc Libros. Buenos Aires.
- **COLL, C.** (1997), *El conocimiento Psicológica y su impacto en las transformaciones educativas*. Seminario de los Estados Americanos. Buenos Aires.
- **DEL CUETO, C.** (2007), *Los únicos privilegiados. Estrategias educativas de familias residentes en countries y barrios cerrados*. Bs. As. Prometeo UN Gral Sarmiento.
- **DÍAZ, R., ALONSO, G.** (2004), *Construcciones de espacios interculturales*, Miño y Dávila Editores. Argentina.
- **ELICHIRY, N.** (s/d), *¿Donde y como se aprende?* Eudeba. Buenos Aires.
- **DOLTO F.** (2004), *La causa de los adolescentes*. Ed. Paidós. Buenos Aires.
- **FREUD, S.** (1974), *La Organización genital infantil, Psicología del colegial*, Ed. Biblioteca Nueva.
- **FREUD, S.** (1931), *La sexualidad femenina*, Ed. Biblioteca Nueva.
- **FREUD, S.** (1931), *El malestar en la cultura*, Ed. Biblioteca Nueva.
- **HECKIER, M.; MILLER, C.** (1996), *Anorexia-bulimia: deseo de nada*. Ed. Paidos. Buenos Aires.
- **HOUSIER, F.; JAITIN, R. y otros**, "Vínculos patológicos". *Revista actualidad psicológica*. Año XXXVI. N° 396. Buenos Aires.
- **KESSLER, G.** (2004), *Sociología del delito amateur*. Paidós. Buenos Aires.
- **KESSLER, G., NUÑEZ, P.** (2006), *Identidad y cultura*. Documento de la carrera de especialización de post grado Nuevas infancias y juventudes NNGS Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **KESSLER, G.** (2007), *Juventud rural en América Latina Panorama de las investigaciones actuales en BRUNIAR (Comp.) Educación desarrollo rural y juventud*, UNESCO Bifronte. Buenos Aires.
- **LACASA, P.** (1994), *Aprender en la Escuela, aprender en la calle*. Visor. Madrid.
- **MARGULLIS, M. y otros** (2006), *La cultura de la noche*. Ed Biblios Sociedad.
- **MARTIN BARO, I.** (1996), *Acción e Ideología- Psicología Social desde Centro América*. UCA, CA El Salvador.
- **MARTÍNEZ C.** (2007), *Introducción a la suicidología*. Lugar Editorial.
- **MATENAZZI M.; SALAMONE, D. y otros**, “Adicciones”. *Revista actualidad psicológica*. Año XXXV. N° 391. Buenos Aires.
- **MELDAVSKY D., KORMBLIT, M.** (2011) “Internet y el psicoanálisis”. *Revista actualidad psicológica*. Año iii. N° 369. Buenos Aires.
- **MENIN, O.** (Comp.) (s/d), *Aulas y Psicólogo, La prevención en el campo Educativo*. Ediciones Homo Sapiens Rosario.
- **MIGONE R. FALETTY** (2011) *Orientación vocacional*. Ed. Bonum. Buenos Aires.
- **MIGUÉZ, D.** (Comp). (2008), *Violencias y conflictos en las Escuelas*. Paidós. Tramas Sociales 46. Buenos Aires.
- **MORÍN, E.** (1999), *La cabeza bien puesta*. Editorial Nueva Visión. Buenos Aires.
- **MORGADE, G.; ALONSO, G.** (2008), *Cuerpos y sexualidades en la escuela: de la normalidad a la disidencia*. Paidós. Buenos Aires.
- **MULLER, M.** (1998), *Orientar para un mundo en transformación*. Ed. Bonum. Buenos Aires.
- **NIEREMBERG, O.** (2006), *Participación de adolescentes en proyectos sociales*. Ed Paidós Tramas sociales.
- **OSTERRIETH, P.** (1986), *Psicología Infantil*, Morata.
- **PALACIOS, J.; MARCHESI, Á. y COLL, C.** (1995), *Desarrollo Psicológico y Educación*. Alianza Psicológica. Madrid.
- **OSORIO F.** (2013), *Bullying Matón o víctima cuál es tu hijo?* Ediciones Urano
- **PIAGET, J.** Varios - Seis estudios - Estudios de Psicología Genética – Inteligencia. PIAGET e INHELDER – BEARD, R. *Psicología de la Educación*,

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

UNT, Fac. de F. y L. (2000). Publicación Cátedra Psicología de la enseñanza Media

- **PÉREZ GÓMEZ, Á.** (1998), *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Ediciones Morata. Madrid.
- **PICHÓN RIVIERE, E.** (1990), *Del Psicoanálisis a la Psicología Social*. Ediciones Cinco. Buenos Aires.
- **POSTIC, M.** (1982), *La relación Educativa*. Narcea. Madrid.
- **QUIROGA, A.P.** (1997), *Enfoques y Perspectivas en Psicología Social*. Ediciones Cinco. Buenos Aires.
- **QUIROGA, S.** (2005), *Adolescencia: del goce orgánico al hallazgo del objeto*. Eudeba. Buenos Aires.
- **RODULFO, M., RICARD, R.** (1992), *Clínica psicoanalítica en niños y adolescentes*. Lugar Editorial. Buenos Aires.
- **ROTHER HORNSTEIN Ma.** (Comp.) (2006), *Adolescencias: trayectorias turbulentas*. Ed. Paidós. Buenos Aires.
- **ROUDINESCO, E.** (2002), *La familia en desorden*. Ed. Fondo de Cultura económica.
- **SITEAL** (2008), *La escuela y los adolescentes*. Informe sobre las tendencias sociales y educativas en América Latina. UNESCO OEI Buenos Aires.
- **SCHLEMENSON, S.** (s/d) *El aprendizaje un encuentro de sentidos*. Kapelusz Argentina
- **TEMPORETTI, F.** (2008), *Salud mental en la infancia*. Estudio epidemiológico de la población 3-13 años en la ciudad de Rosario Informe final Fac. de Psicología UNR.
- **TENTI FANFANI, E.** (2000), *Una escuela para los adolescentes. Reflexiones y valoraciones*. Losada, Buenos Aires
- **TERIGI, F.** (2004), *La aceleración del tiempo y la habilitación de la oportunidad de aprender*. Fundación Centros de Estudios Multidisciplinarios. Novedades Educativas. Buenos Aires.
- **TERIGI, F.** (2008), Los desafíos que plantean las trayectorias escolares. En Dussel (2008) *Jóvenes y adolescentes en el mundo de hoy*. Santillana. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **TERIGI, F.** (2009), *Las trayectorias escolares: del problema individual al desafío de política educativa*. Proyecto Hemisférico OEA. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Buenos Aires.
- **TRYPHON, A. y VONECHE, J. (Comp.)** (1996), *Piaget Vigotzky; la Génesis del pensamiento social*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- **ZELMANOVICH, P.** (2003), *Contra el desamparo. Enseñar hoy. Una introducción a la educación en tiempos de crisis*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- **ZELMANOVICH, P.** (2005), *Escuela y familia ante el cuidado de niños y jóvenes*. En Revista Digital *Grupo Docente*, sección temas de educación.
- **ZELMANOVICH, P.** (2009), *Nuevas ficciones para la producción de nuevas autoridades*. En el *Monitor de la educación* Ministerio de Educación de la Nación. Buenos Aires.

FE2. 2- DIDACTICA DE LA MATEMATICA I

Unidad curricular: Materia

Ubicación en el Plan de Estudios: 2º Año

Campo de Formación: Específico

Carga Horaria: 4 horas cátedra semanales

Total: 128 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

Esta etapa de Formación Inicial de los futuros docentes, constituye una instancia de apropiación del conocimiento científico y tecnológico de la Matemática y del desarrollo de competencias docentes específicas para el desempeño profesional en una escuela secundaria obligatoria.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Pensar una escuela secundaria inclusiva, pero exigente, convoca a los equipos directivos y profesores formadores, a los estudiantes, a los directivos y docentes de las escuelas secundarias a un trabajo de articulación para revisar el formato clásico y abordar cuestiones fundamentales como ser que la homogeneidad escolar no es condición, ni garantía para una distribución equitativa del conocimiento, que la maduración que requiere el aprendizaje, no sigue tiempos homogéneos en los diferentes jóvenes, que los mecanismos tradicionales de la repitencia no han generado mejores aprendizajes.

Este Espacio Curricular pretende que los saberes relevantes de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Matemática sea el eje central donde converjan los demás contenidos; se enfatiza la enseñanza como actividad práctica que orienta las experiencias educativas, implicando una interacción dinámica entre alumno, docente, contenidos y contexto.

Las capacidades desarrolladas en el año anterior, serán el comienzo para que los estudiantes articulen la teoría y la práctica, optimicen las estrategias de aula e introduzcan los cambios necesarios para estar de acuerdo con las exigencias del contexto, teniendo en cuenta que la tarea docente debe ser objeto de construcción permanente.

Teniendo en cuenta que los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) plantean que: *La escuela ofrecerá situaciones de enseñanza que promuevan en los alumnos y alumnas durante el Tercer Ciclo de EGB/Nivel Medio:*

- ✓ *Una concepción de Matemática según la cual los resultados que se obtienen son consecuencia necesaria de la aplicación de ciertas relaciones.*
- ✓ *La elaboración de procedimientos para resolver problemas, atendiendo a la situación planteada.*
- ✓ *La comparación de las producciones realizadas al resolver problemas, el análisis de su validez y de su adecuación a la situación planteada.*
- ✓ *La producción e interpretación de conjeturas y afirmaciones de carácter general y el análisis de su campo de validez, avanzando desde argumentaciones empíricas hacia otras más generales.*

Estas recomendaciones descansan en una concepción particular sobre lo que significa la matemática, su enseñanza y su aprendizaje. Por esta razón, durante el

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

cursado de este espacio curricular, el estudiante debe vivenciar experiencias diversas, como ser: trabajos de investigación de la enseñanza de la matemática en diversos contextos, aborden experiencias de diseño, desarrollo, análisis y evaluación de prácticas de enseñanza de la matemática, considerando como ejes de trabajo los saberes planteados en documentos curriculares nacionales, jurisdiccionales e institucionales para el ciclo básico de la escuela secundaria.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje1: Didáctica de la Matemática: Los orígenes de la Didáctica de la Matemática. El objeto de estudio. La evolución histórica. Principales líneas de investigación.

-Eje 2: Resolución de problemas: La Matemática como la ciencia de los modelos / patrones. La resolución de problemas y la producción de conocimientos. Modelización matemática como estrategia pedagógica.

-Eje 3: Evaluación Formativa: Las tendencias actuales en evaluación. Evaluación de los aprendizajes en relación con el acompañamiento a las trayectorias escolares. Las normativas de evaluación, acreditación y promoción de los alumnos en la escuela secundaria. Funciones de la evaluación. Instrumentos, metodología.

-Eje 4: Currículum de Matemática: Documentos curriculares de Matemática para la educación secundaria. Fines para la enseñanza, fundamentos teóricos, contenidos. Diferentes niveles de concreción curricular. Los libros de textos para la clase de matemática.

-Eje 5: Tecnologías de la Información y la Comunicación: Las TIC's en la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática. El modelo uno a uno. Estrategias y recursos didácticos estableciendo sus implicancias en la enseñanza. Software educativo: fundamentos, criterios y herramientas para su evaluación desde los modelos didácticos.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Bibliografía

- **ABRATE, R. y POCHULU, M.**(2008), *Diseño y resolución de problemas para la clase de geometría*. Universidad de Villa María. Córdoba.
- **CHARNAY, R.** (1994), “Aprender por medio de la resolución de problemas”. En Parra C. y Saiz I. *Didáctica de Matemáticas*. Paidós. Bs. As.
- **CHEMELLO, G. y OTROS** (1996), “Matemática y metodología de la enseñanza. Parte 1 y 2”. Programa Prociencia. CONICET. Buenos Aires.
- **CHEVALLARD, Y.** (2006) *La matemática en la escuela. Por una revolución epistemológica y didáctica*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- Diseños Curriculares Ciclo Básico y Ciclo Orientado de la Provincia de Tucumán. Área Matemática.
- **ITZCOVICH, H.** (2005) *Iniciación al estudio didáctico de la Geometría*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios CB. Aprobado por Resolución CFE N° 182/12* Ministerio de Educación de la Nación.
- *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios CO. Aprobado por Resolución CFE N° 180/12* Ministerio de Educación de la Nación.
- **SADOVSKY, P.** (2005) *Enseñar Matemática hoy*. Libros del Zorzal. Bs. As.
- Serie cuadernos para el aula NAP (2007) “Leer escribir argumentar: Parece distinto pero no lo es”. Ministerio de Educación de la Nación.
- **SESSA, C.** (2005) *Iniciación al estudio didáctico del Álgebra*. Libros del Zorzal. Bs. As.
- **VILANOVA, S. ET ALTER.** “La educación Matemática: el papel de la resolución de problemas en el aprendizaje”. En *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en: <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores.htm>.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

FE2. 3- ALGEBRA I

Unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: 2º Año

Campo de Formación: Específico

Carga horaria: 4 horas cátedra semanales

Total: 128 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

Finalidades Formativas

Este espacio curricular contribuye al descubrimiento y formulación de patrones y modelos de aplicación para la resolución de problemas, desde el desarrollo de la capacidad de razonamiento y abstracción. Se busca que favorezca la exploración que juega un rol importante en el razonamiento "plausible o conjetural" (Polya G.), al generar leyes de naturaleza distinta a las de la lógica y el razonamiento deductivo, aunque complementarias y fundamentales en el trabajo matemático.

El Álgebra como unidad curricular, otorga al resto de los espacios curriculares de este Plan, los elementos lógicos, deductivos y de operatoria, imprescindibles para los objetivos propuestos en el currículo. Se debe privilegiar la recuperación de experiencias de enseñanza que contemplen la diversidad de actividades que configura el trabajo algebraico: el tratamiento de lo general, la formulación y validación de conjeturas, la exploración y la posibilidad de resolver problemas de otras materias.

Las preguntas que problematizan la enseñanza del Álgebra en la FDI, se explicitan en el Documentos de Mejora de la FDI: *¿qué significa resolver la ecuación $A_1x_1 + A_2x_2 + \dots + A_nx_n=0$?, ¿o un sistema de ecuaciones de ese tipo para coeficientes para determinados conjuntos?, ¿qué propiedades e interpretación geométrica tiene el conjunto solución?, ¿cómo optimizar funciones sujetas a restricciones dadas por inecuaciones lineales?*

El campo de problemas a resolver en este espacio curricular debe permitir al estudiante comprender y utilizar conceptos básicos del Álgebra, como también representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando símbolos y métodos algebraicos. Se trata de dotar de sentido a los conceptos centrales

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

vinculados al Álgebra, considerando su importancia como herramientas de modelización.

En las clases es necesario el abordaje de situaciones que promuevan el uso del lenguaje simbólico, no sólo en su dimensión comunicativa sino como una herramienta que potencia el pensamiento de tipo algebraico. La lectura reflexiva de textos para el Nivel Superior tiene sentido en cada una de las situaciones problemáticas a resolver.

Eje de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Estructuras Algebraicas: Estructuras algebraicas: grupos. Grupos cíclicos, simétricos. Acción de un grupo en un conjunto. Teorema de Sylow. Anillo. Dominios euclidianos, principales y de factorización único. Módulo. Módulos: finitamente generados, libres.

-Eje 2: Sistemas Lineales: Sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales. Sistemas de m , ecuaciones con m incógnitas. Teorema de Cramer. Método de Gauss. Sistemas generales, sistemas homogéneos. Resolución de ecuaciones. Inecuaciones y sistemas.

-Eje 3: Matrices y Determinantes: Matrices. Clasificación. Operaciones. Propiedades. Solución de sistemas lineales de una cantidad arbitraria de incógnitas: transformaciones elementales. Matrices equivalentes. Rango de una matriz. Determinante de una matriz y propiedades.

Bibliografía

- **ADLER, M. y OTROS (1987),***Análisis Matemático*. Ediciones Macchi. Buenos Aires.
- **ARSEVÚ CARBALLO, J. y OTROS (2008),***Problemas resueltos de Álgebra lineal*. Thomson. Madrid. España.
- **BURDEN R. Y OTRO (2002),***Análisis numérico*. Mathlearning. México.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **CHIAPPA, R. y OTRO** (1999), *Una introducción a grafos y matrices*. EDIUNS. Argentina.
- **GENTILE, E.** (1984), *Álgebra lineal*. Editorial Docencia. Buenos Aires. Argentina.
- **GENTILE, E.** (1971), *Estructuras algebraicas 1*. OEA.
- **GENTILE, E.** (1973), *Estructuras algebraicas 2*. OEA.
- **GROSSMAN, S.** (1988), *Álgebra Lineal*. Grupo Editorial Iberoamérica.
- **HERSTEIN, I. ET ALTER** (1989), *Álgebra lineal y teoría de matrices*. Grupo Editorial Iberoamérica.
- **HOFFMAN, K. y KUNZE R** (1973), *Álgebra Lineal*. Printice-Hall.
- **STRANG, G.** (2007), *Álgebra Lineal y sus aplicaciones*. Thomson. México.
- **SWOKOWSKI, E. y OTROS** (2006), *Álgebra y trigonometría con Geometría Analítica*. Cengage Learning. México.
- **VANCE, E. P.** (1978), *Álgebra y Trigonometría*. Editorial Adisson-Wesley Iberoamericana.

FE2. 4- GEOMETRIA II

Unidad Curricular: Materia

Ubicación en el Plan de Estudios: 2º Año

Campo de Formación: Específico

Carga Horaria: 4 horas cátedra semanales

Total: 128 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

Durante el desarrollo de este espacio curricular se aborda el estudio de problemas en los que intervienen elementos de Álgebra y de Geometría euclidiana, se introduce el empleo de sistemas de coordenadas, mediante los cuales se pueden aplicar procedimientos algebraicos para estudiar situaciones geométricas y viceversa.

La introducción de modelos algebraicos en el estudio de la Geometría posibilita la descontextualización de las representaciones gráficas de las figuras; permite

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

captar las relaciones geométricas, aislarse de los significados durante el tratamiento algebraico, para volver a contextualizar las soluciones obtenidas. Así la Geometría analítica proporciona otros niveles de generalización para el estudio de las propiedades de las figuras permitiendo abordar propiedades generales de familias de curvas.

En este espacio curricular, los estudiantes participan de situaciones que les permiten la exploración de construcciones recurriendo a diferentes instrumentos: instrumentos de Geometría, software de Geometría dinámica para elaborar conjeturas de propiedades y validar dichas conjeturas a partir de las propiedades geométricas en estudio.

Es importante que los estudiantes investiguen y estudien la historia analizando diversos problemas que se constituyeron en motores de avance del conocimiento geométrico para que realicen lecturas críticas de textos de Geometría de Nivel Superior comparando el lenguaje utilizado, las propiedades consideradas como punto de partida, el uso de figuras de análisis, la equivalencia de definiciones, entre otros. Se abordan temas, como fractales, necesarios para la formación de los futuros docentes por su aplicación en la resolución de situaciones problemáticas reales.

Es muy importante que se diseñen actividades para el aula que incluyan como herramientas el uso de software de Geometría que movilizan representaciones propias de los métodos sintéticos y analíticos, realizando distintos abordajes de los objetos geométricos en contextos de resolución de problemas.

Eje de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Curvas en el plano: Estudio de los lugares geométricos definidos por una ecuación algebraica: circunferencia, parábola, elipse, hipérbola. Uso de métodos analíticos y sintéticos para la resolución de problemas geométricos.

-Eje 2: Sistemas de Coordenadas: Determinación de un lugar geométrico en coordenadas cartesianas y polares, ecuaciones paramétricas. Estudio de las curvas clásicas: cicloides, lemniscata, espirales y cuádricas.

...///



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)
EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14**

Cont. Anexo Único

///...

Software para geometría dinámica de visualización y manipulación de datos y gráficos.

-Eje 3: Fractales: Definiciones. La dimensión fractal. Estudio y caracterización de algunos fractales: La criba de Sierpinski, el conjunto de Cantor, etc. Espirales y árboles: el Árbol de Pitágoras y el Espiral de Arquímedes.

Bibliografía

- **ANTON, H.** (1991), *Cálculo y Geometría Analítica. Vol. I.* Ed. Limusa. México.
- **GUZMÁN, M. y OTROS** (1989), *Matemáticas I.* Anaya. Madrid. España.
- **LARSON y OTROS** (1999), *Cálculo y Geometría analítica.* Mac Graw Hill.
- **LEITHOLD, L.** (1992), *Cálculo con Geometría Analítica.* Harla. México.
- **ZILL, D.G.** (1987), *Cálculo con geometría analítica.* Grupo E. Iberoamericana.

Recursos digitales

GeoGebra. Software de matemática, libre, para enseñar y aprender. Descarga www.geogebra.org/cms/eshttp://www.cabri.com/fr/http://webs.ono.com/ricardpeiro/ Página de RicardPeiró. Contiene páginas con CabriJava sobre: Triángulos: Propiedades y elementos. Teoremas sobre triángulos. Resolución de triángulos. Curvas. Colección de curvas clásicas geométricas. Problemas de optimización. Resolución gráfica de problemas geométricos de máximos y mínimos. Problemas de triángulos.

FE2. 5- ANALISIS MATEMATICO I

Unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: 2º Año

Campo de Formación: Específico

Carga horaria: 5 horas cátedra semanales

Total: 160 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

Finalidades Formativas

En esta Unidad Curricular se aborda el estudio de las nociones centrales del Análisis Matemático a través de situaciones problemáticas que pongan en

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

evidencia la variedad de sus aplicaciones y sus vinculaciones con otras ramas de la Matemática, en particular la articulación con la Geometría y el Álgebra.

El Documento de Mejora para la FDI en Matemática plantea preguntas centrales, que se transcriben a continuación: *¿cómo aproximar funciones?, ¿cómo obtener la mejor aproximación lineal de una función?, ¿cómo expresar analíticamente razones de cambio?, ¿cómo optimizar procesos? , ¿cómo precisar la noción de tendencia?, ¿qué precisiones matemáticas se requieren para formalizar las ideas intuitivas del análisis? (...)* También sería deseable considerar que algunas nociones centrales, como la de función o límite, pueden en primeros acercamientos, ser comprendidas de un modo dinámico, poniéndose el énfasis en procesos que impliquen un acercamiento al objeto matemático.

Es necesario el desarrollo de propuestas que incluyan el lenguaje natural, los gráficos, la aproximación numérica, el uso de software matemáticos, como ser el Derive, GeoGebra, Ghramática, Graph, entre otros, y el lenguaje algebraico.

En este espacio se pueden modelizar distintas situaciones y fenómenos empleando expresiones algebraicas y ecuaciones, interpretando los resultados obtenidos en el contexto en que surgen y analizando su validez atendiendo al dominio de definición y la factibilidad de los resultados.

A lo largo del trayecto formativo, propio de esta unidad curricular, se establece un hilo conductor que parte de las ideas de razón de cambio y cambio acumulado y avanza hacia los procesos de formalización. Se tiende a estimular espacios de discusión y análisis en torno a cuestiones relacionadas con la exploración de diferentes procedimientos de resolución abordados en los problemas propuestos para la construcción significativa de los conceptos y sus propiedades. También es relevante el uso de distintas formas de representación: lenguaje coloquial, lenguaje simbólico, representaciones gráficas; necesarias para argumentar, justificar y demostrar.

Ejes de contenidos: Descriptores

-Eje1: Funciones de una Variable: Funciones. Conceptos básicos. Tipos principales de funciones. Propiedades básicas y gráficas. Descripción del comportamiento de funciones en forma verbal, gráfica y numérica utilizando lápiz y papel, y/o calculadora/ graficadores.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

-Eje 2: Series Y Sucesiones: Series y sucesiones. Sucesiones numéricas. Sucesión de Fibonacci. Sucesiones acotadas. Sucesiones convergentes y divergentes. Sucesiones oscilantes. Sucesiones monótonas. Series Geométricas. Serie armónica. Sucesiones de Cauchy. Tipos de infinito (numerabilidad y no numerabilidad). El Número e. Álgebra de series. Criterios de convergencia. Convergencia absoluta y convencional. Criterio de convergencia de comparación directa y de comparación en el límite. Criterios de convergencia de Dalember de la Raíz o de Cauchy. Criterio de Raabe. Series de potencias. Series alternadas.

-Eje 3: Límite y Continuidad: Límite: definición, interpretación gráfica, propiedades. Límites laterales y su relación con el límite. Límite de $f(x) = \frac{\sin x}{x}$ para $x \rightarrow 0$. Límites infinitos y las propiedades que lo relacionan con los límites finitos. Límite para $x \rightarrow \pm \infty$. Continuidad de una función en un punto, propiedades. Continuidad lateral. Discontinuidades: clasificación. Teoremas sobre funciones continuas: Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Intermedio, Teorema de Weierstrass.

-Eje 4: Derivada: La derivada como razón de cambio. Interpretación geométrica y aproximación a las técnicas de cálculo. Relación entre derivabilidad y continuidad. Derivación de las principales funciones. Interpretación geométrica de la derivada: recta tangente y normal a una curva en un punto. Interpretación física de la derivada: velocidad y aceleración. Derivada de funciones implícitas. Derivación logarítmica. Ecuaciones paramétricas, cambio de coordenadas, representación gráfica. Coordenadas polares: cambio de coordenadas, representación gráfica. Derivada de funciones en coordenadas polares y paramétricas.

-Eje 5: Aplicaciones de la Derivada: Límites indeterminados: Regla de Bernoulli-L'Hopital. Estudio de la variación de una función. Función monótona. Extremos relativos y absolutos. Concavidad. Punto de inflexión. Asíntotas. Estudio completo de curvas planas y su representación gráfica.

Bibliografía

- **ADLER, M. y OTROS** (1987), *Análisis Matemático*. Ediciones Macchi. Buenos Aires.
- **ALSINA, C.** (2000), *Invitación a las ecuaciones funcionales*. Red Olímpica. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **APOSTOL, T. M.**(1991),*Análisis Matemático*.Reverté. Barcelona.
- **AYRES, F.**(1985),*Análisis Matemático*.MacGraw-Hill. México
- **CARBONELL M Y OTROS** (2008),*Cálculo con soporte interactivo en moodle*. Pearson Educación S. A. Madrid. España.
- **FONCUBERTA, J. ET ALTER**(1996),*Análisis Matemático: sus aplicaciones*. Conicet. Buenos Aires.
- **HANSEN, G.y VARELA, L.**(1987),*Análisis Matemático: su enseñanza*. Conicet. Buenos Aires.
- **LANG, S.**(1976),*Cálculo I*. Fondo Interamericano Educativo. Bogotá.
- **LEITHOLD, L.**(1992),*Cálculo con geometría analítica*. Editorial Harla.
- **LEZANA, B.**(1994),*Introducción didáctica al Análisis Matemático*. Ediciones El Graduado. Tucumán.
- **REPETTO, C. H.**(1997),*Manual de Análisis Matemático I: Cálculo diferencial de funciones de una variable y sus aplicaciones*. Macchi. Buenos Aires.
- **SADOVSKY, M. ET ALTER**(2004),*Elementos de cálculo diferencial e integral*. Alsina. Buenos Aires.
- **SWOKOWSKI, E. y OTROS** (2006),*Álgebra y trigonometría con Geometría Analítica*.CengageLearning. México.
- **TAYLOR, H. y OTROS** (2000),*Cálculo diferencial e integral*. Limusa México.

FE 2. – 6 EDI TALLER DE RESOLUCION DE PROBLEMAS

Tipo de Unidad Curricular: Taller

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 2° Año

Carga Horaria: 4 horas cátedra semanales

Total: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: Cuatrimestral.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Finalidades Formativas

Una de las cuestiones nodales en la formación de profesores de Matemática para la Educación Secundaria es poner énfasis en la resolución de problemas como un proceso que tiene que transversalizar todo el diseño curricular.

Plantear y resolver todo tipo de problemas con una variedad de estrategias y recursos tiene que ser uno de los enfoques con los que han de abordarse los distintos Espacios Curriculares.

Esta recomendación se apoya en una concepción particular sobre lo que significa la Matemática, su enseñanza y su aprendizaje.

Hersh (1986) aclara esta cuestión: *"La concepción sobre la matemática afecta la propia concepción sobre cómo debe ser enseñada. La manera de enseñar es un indicador sobre lo que uno cree que es esencial en ella... El punto entonces no es ¿cuál es la mejor manera de enseñar? sino, ¿de qué se trata la matemática?"*

El Documento de Mejora para la Formación de Profesores, adhiere a la idea de enseñanza de la Matemática que surge a partir de considerarla una construcción social que subyace en la visión de que "saber matemática" es "hacer matemática" y por lo tanto, el tipo de experiencias que el estudiante, futuro profesor, tiene que vivenciar en su trayecto por el Instituto Formador, debe estar caracterizado precisamente por su hacer, sus procesos creativos, generativos, comprometiéndose con actividades con sentido originadas a partir de situaciones problemáticas que le permitan conjeturar y aplicar información, descubrir, inventar y comunicar ideas, así como probar esas ideas a través de la reflexión crítica y la argumentación.

Además el tipo de práctica matemática que se aborda a partir de la resolución de problemas se apoya en la concepción que Ernest(1988) sintetiza así: *"... hay una visión de la matemática (conducida por la resolución de problemas) como un campo de la creación y la invención humana en continua expansión, en el cual los patrones son generados y luego convertidos en conocimiento. Así, la matemática es un proceso de conjeturas y acercamientos al conocimiento (...). La matemática no es un producto terminado, porque sus resultados permanecen abiertos a revisión."*

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Este taller tiene la intención de que el estudiante del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática, pueda establecer relaciones entre los contenidos aprendidos en los espacios curriculares, el rol de los docentes y de los estudiantes en la clase de matemática, los materiales bibliográficos y recursos tecnológicos, resolverse situaciones problemáticas ayudando a desarrollar “*un punto de vista matemático*” (Schoenfeld, 1992), caracterizado por la competencia de analizar y comprender, de percibir estructuras y relaciones estructurales, de expresarse en la cultura matemática (oralmente y por escrito) con argumentos claros y coherentes.

Ejes de Contenidos. Descriptores

-Eje 1: La Resolución de Problemas en la Educación Matemática. Evolución histórica. Diversos significados en la clase de matemática.

-Eje 2: Problemas. Conceptos según distintos autores. El lugar de los problemas en el currículum matemático escolar. Diseño de problemas.

-Eje 3: La Investigación en la Resolución de Problemas. Las heurísticas o estrategias heurísticas. Concepciones y creencias.

-Eje 4: Factores que Intervienen en el Proceso de Resolución de Problemas el conocimiento de base. Las estrategias de resolución de problemas (Polya). Los aspectos metacognitivos, los aspectos afectivos y el sistema de creencias. La comunidad de práctica. Aprendizaje basado en problemas.

-Eje 5: La Enseñanza y el Aprendizaje de la Matemática desde una Concepción Basada en la Resolución de Problemas. El rol del docente. El rol del alumno. La clase de matemática. La selección de problemas. Elección de recursos tecnológicos para abordar procedimientos de resolución de los problemas.

El sistema de evaluación en de los aprendizajes referidos a la resolución de problemas. Instrumentos para evaluar: listas de cotejos, rúbricas, portafolios, diarios.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Bibliografía

- **PAENZA, A.** (2006), *Matemática... ¿Estás ahí?* ED. Siglo XXI.
- **PARRA, C. e SAIZ, I.** (1994), *Didáctica de Matemáticas. Aprender (por medio de) la resolución de problemas.* ED. Paidós Educador.
- **SADOVSKY, P.y OTROS**(2005), *Reflexiones teóricas para la educación matemática.* Libros del Zorzal.
- **SANTALÓ, L.y COLABORADORES** (1994), *Enfoques. Hacia una didáctica humanística de la matemática.* ED. Troquel educación.
- **CAMPISTROUS, L. y RIZO, C.** (1996), *Aprende a resolver problemas matemáticos.* Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.
- **CHACÓN, M. y RODRÍGUEZ, M.** (2009), "Un acercamiento al conocimiento metacognitivo sobre resolución de problemas de estudiantes de nivel pre-universitario". Comunicación presentada en la *XXXII Reunión de Educación Matemática (REM)*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Buenos Aires.
- **POCULU, M.y RODRÍGUEZ, M.** (2012), *Educación matemática: aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos.* Universidad Gral. Sarmiento. Editorial Universitaria Villa María.

Páginas Web

- Olimpiada Matemática Argentina: <http://www.oma.org.ar/>
- Olimpiada Matemática Choike: <http://www.crucired.com.ar/choike/>

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

FPP2. 1 - PRÁCTICA PROFESIONAL II

Tipo de Unidad Curricular: Práctica Docente

Campo de Formación: Práctica Profesional

Ubicación en Plan de Estudio: 2° año

Carga Horaria: 4 hs. Cátedra semanales

Total: 128 horas anuales

Regimén de Cursado: Anual

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Finalidades formativas

En el segundo año, se prevé producir el acercamiento de los estudiantes del profesorado a instituciones formales de enseñanza secundaria. En esta oportunidad, la práctica se bifurca en dos escenarios: la institución y el aula. Esto implica la realización de observaciones, registros y entrevistas acerca de las cuestiones propias de la institución y de las clases de la disciplina.

Se entiende que las prácticas docentes son una actividad compleja que si bien se desarrolla en escenarios singulares, estos están fuertemente influenciados por el contexto institucional y social.

En congruencia con la secuencia transversal del eje de la práctica, se espera que los estudiantes puedan recuperar las experiencias, saberes, conocimientos y habilidades construidos durante el año anterior en la modalidad no formal para enriquecer el análisis reflexivo de las lógicas que operan tanto en la institución como en el aula a través de los registros elaborados producto del trabajo de campo realizado. Este análisis comprende la realización de las lecturas institucionales correspondientes, abordando con más detalle los aspectos disciplinares, pedagógicos y didácticos de las clases. Asimismo en el marco del espacio de crítica y reflexión de lo observado tanto a nivel institucional como áulico, se espera que los estudiantes acompañen el proceso recuperando las observaciones llevadas a cabo, elaborando diseños que contemplen las nuevas propuestas teóricas que circulan en el ámbito académico. El rediseño como respuesta al interrogante ¿Cómo se transformaría la situación?

De este modo, los futuros docentes tienen la posibilidad de acotar la distancia entre la teoría y la práctica, pasando del análisis a una nueva propuesta de intervención que refleje la superación de las dificultades observadas en el desarrollo de las clases de los profesores observados. *Esta actividad se desarrollará en el primer cuatrimestre del año en curso.* El trabajo de campo en la institución asociada, insume el 40% de la carga horaria total y el porcentaje restante se desarrollará en la institución formadora adoptando el formato de seminario taller.

La microenseñanza apela a la simulación de experiencias didácticas de los estudiantes que se forman como profesores. Esto requiere de una simplificación del tiempo, del número de alumnos y de la selección de contenidos curriculares con el fin de analizar críticamente las aptitudes pedagógicas de los aprendices de docentes en condiciones cuidadas, reguladas y anticipadas, en los institutos superiores de formación docente *durante el segundo cuatrimestre.* Acompañados con la orientación de los profesores de práctica los estudiantes, futuros docentes, podrán poner en acto la planificación de una microexperiencia o microclase en la institución formadora.

En esta instancia, cobra sentido el tratamiento de los marcos teóricos disciplinares, la reflexión y análisis de la intervención anticipada; poniendo en cuestión la propia

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

práctica, los enfoques de la disciplina que se enseña y los enfoques de enseñanza que predominan desde posicionamientos teóricos actualizados.

Objetivos

- Comprender las instituciones educativas como espacios sociales singulares en los que se entrecruzan diversas relaciones: poder-saber, actores-roles, discursos-prácticas- estrategias de acción.
- Analizar críticamente las diferentes lógicas y dimensiones que operan en las instituciones educativas y en las clases.
- Repensar la acción orientada para reconocer la complejidad de la práctica de enseñanza al hacer visibles la multiplicidad de acciones, decisiones y definiciones que constituyen la compleja red que opera en las instituciones y en la clase.
- Planificar y poner en acto microclases en la institución formadora.
- Diseñar propuestas de enseñanza que emerjan de las observaciones realizadas en las clases de la institución asociada como un ejercicio anticipatorio de la intervención en terreno.

Ejes de contenidos: Descriptores

Eje 1: La institución y el aula: ¿qué observar?: La entrada a la institución educativa y al aula. Las lógicas y dimensiones institucionales y áulicas. La institución y el aula en situación, ¿qué mirar? El trabajo de campo y la observación didáctica como fuentes privilegiadas de información. El tratamiento de los datos a partir de registros, reflexión y crítica.

Eje 2: La enseñanza institucionalizada, y las experiencias preliminares de enseñanza: Observación crítica de rutinas institucionales y áulicas. Las tareas colaterales de la enseñanza y los estilos de enseñanza predominantes. La dialéctica entre la institución formadora y las instituciones asociadas. Las formas a través de las cuales se piensa, decide y comunica en las clases. La microclase en la institución formadora, una experiencia anticipada, entre pares y con el acompañamiento del profesor de práctica. Una experiencia que habilita la reflexión en la acción.

Eje 3: Reflexión y crítica: Análisis del diseño de la propuesta de enseñanza y la articulación de los diversos componentes que se ponen en juego en la situación

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

didáctica. La crítica como espacio reflexivo en el marco de las prácticas de enseñanza. Elaboración de nuevos diseños emergentes de la observación y crítica de las clases.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Se recomienda dos docentes a cargo de la práctica. Profesor/a o Licenciado/a en Pedagogía. Profesor o Licenciado/a en Ciencias de la Educación y un Profesor/a Disciplinar del área. Los docentes de este espacio curricular seleccionarán y priorizarán los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **ACHILLI, E.** (1986), *La práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro*. Cuadernos de Formación Docente, Universidad Nacional de Rosario
- **ALLIAUD, A.** “La experiencia escolar de maestros “inexpertos”. Biografías, trayectorias y práctica profesional”. *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en:

http://jardinbotanico.gov.ar/areas/educacion/cepa/alliaud_la_experiencia_escolar.pdf

- **ARRIETA DE MEZA, B. Y MEZA CEPEDA, R.D.** (1996), *Consideraciones acerca de la Micro-Enseñanza*. *Encuentro Educativo* Vol. 3, No. 1 y 2 Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/13946-52694-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/13946-52694-1-PB%20(1).pdf)
- **BIZQUERRA ALZINA, R.** (2009), *Metodología de la investigación educativa* (2009) La Muralla. Madrid.
- **CHAUX, E., DAZA, B. C., VEGA, L.** *Las relaciones de cuidado en el aula y la institución educativa*. Disponible en: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-168209_archivo.pdf
- **DAVINI, C.** (comp)(2002), Cap. I, II, III. Pag 13 – 81 En: *De aprendices a maestros. Enseñar y aprender a enseñar*. Papers editores. Disponible en: <http://www.academia.edu/3673500/137092734-Achilli-Practica-Docente>
- **FREIRE, P.** *Hacia una pedagogía de la pregunta. Conversaciones con Antonio Faundez*. Disponible en:

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

http://abacoenred.com/IMG/pdf/paulo_freire_pedagogia_de_la_pregunta.pdf

- **MAYER, L.** (2009), *Escuela, integración y conflicto. Notas para entender las tensiones en el aula*. Disponible en:

<http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/ieles/n06a05mayer.pdf>

- **MOLINA, N., PÉREZ, I.** *El clima de relaciones interpersonales en el aula un caso de estudio. Paradigma* [online]. 2006, vol.27, n.2, pp. 193-219. ISSN 1011-2251. Disponible en:

<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1011->

[22512006000200010&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1011-22512006000200010&script=sci_arttext)

- **SHULMAN, L.** (2005), "Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Profesorado". *Revista de currículum y formación del profesorado*, 9, 2 (2005) Disponible en:

<http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>

- Documento del Ministerio de Educación de la Nación, (2010). *La generación de condiciones institucionales para la enseñanza*. Disponible en:

<http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/55730/5%20La%20generaci%C3%B3n%20de%20condiciones%20institucionales%20para%20la%20ense%C3%B1anza.pdf?se>

3° AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

FG3.1 FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria: 6 hs. cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Régimen de Cursado: Cuatrimestral

Finalidades Formativas

Esta materia tiene por finalidad introducir a los estudiantes en el campo de la reflexión filosófica en torno a la educación. En este sentido, no se toma a la Filosofía y a la Educación como campos del saber cerrados, constituidos en forma definitiva y separados uno del otro. Por el contrario, se considera que tanto la educación como la filosofía son prácticas dinámicas y en permanente contacto. Se trata entonces de pensar a la Filosofía como una actitud, una praxis, un modo de estar en el mundo y, de acuerdo con esto, la Filosofía de la Educación más que un decir sobre la educación se transforma en un modo de compromiso para con ella. No se trata entonces de otorgar certezas, de definir sentidos, valores y finalidades sino de abordar crítica y dialógicamente una realidad y una práctica propia del hombre.

En este sentido se pretende desarrollar a lo largo de la materia una perspectiva problematizadora que ponga permanentemente en cuestión conceptos claves como Filosofía, Educación, Conocimiento, Maestro, Saber, Poder, etc. Reflexión que se lleva a cabo siempre teniendo en cuenta que tanto la Educación como la Filosofía son prácticas históricas y dinámicas y por ello es necesario revisar en forma permanente conceptos, palabras, valores, ya que nada de lo real es obvio, natural, sino problemático.

Asimismo, y teniendo en cuenta el contexto actual de nuestras prácticas y el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el ámbito educativo, se propone una reflexión crítica sobre la relación del hombre con la tecnología y el papel que ella ocupa en la construcción social del conocimiento.

Este modo de concebir la Filosofía implica que todo pensar es intersubjetivo, que no hay pensamiento sin alteridad. Por eso esta praxis filosófica no es una actividad solitaria sino dialógica, proponiendo en esta ocasión establecer diálogos críticos con y sobre la bibliografía propuesta.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Filosofía de la Educación. ¿De qué hablamos cuando hablamos de Filosofía de la Educación? ¿Teoría o práctica? Posibles relaciones entre el

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

quehacer filosófico y el campo educativo. Valores y sentidos de la educación: ¿de dónde surgen, quién los determina? La Filosofía de la Educación entendida como reflexión de las propias prácticas.

-Eje 2: Filosofía y Educación. Distintas concepciones sobre la relación de enseñanza-aprendizaje. Sócrates como el paradigma del maestro: el Método Socrático. Las críticas de Rancière a la figura del maestro. Latinoamérica: La Educación Emancipadora de Freire.

-Eje 3: Filosofía, Educación y Conocimiento. El conocimiento como problema filosófico. Descartes: El sujeto como fundamento del conocimiento. La importancia del método. El conocimiento como certeza. Hume: Relaciones entre ideas y cuestiones de hecho. Los límites de la razón. Kant: La Crítica de la Razón. El programa de la Ilustración. Edgar Morin: La complejidad del saber. Críticas al paradigma simplificador de la ciencia. Foucault: Saber y Poder. Los dispositivos de poder como creadores de verdad.

-Eje 4: Filosofía, Educación y Tecnología. La relación entre el hombre y la tecnología: ¿creadores, usuarios? Tecnología, conocimiento y poder. Los usos de la tecnología y sus límites. El papel de la tecnología en la educación. Argentina: Programa *Conectar Igualdad*.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Profesor/a o Licenciado/a en Pedagogía. Profesor/a o Licenciado/a en Ciencias de la Educación. Profesor/a o Licenciado/a en Filosofía con formación en educación. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos de cada Profesorado.

Bibliografía

- **CARR, W.** (1996), *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Morata.Madrid.
- **CULLEN, C.** (1997), *Críticas de las razones de educar*. Paidós. Buenos Aires.
- **DESCARTES, R.** (1967) *Los principios de la filosofía*. Sudamericana. Buenos Aires.
- **FOUCAULT, M.** (1999), *La arqueología del saber*. Siglo XXI. México.
- **FREIRE, P.** (1972), *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **GONZÁLEZ QUIRÓS, J. L.** (2002), “Lo que la tecnología da que pensar”. En *El buscador de oro. Lengua de trapo*. Madrid.
- **HOUSSAYE, J.** (2003), *Educación y Filosofía*. Eudeba. Buenos Aires.
- **HUME, D.** (1984) *Tratado sobre la naturaleza humana*. Orbis. Buenos Aires.
- **JAEGGER, W.** (1963), *Paideia*. FCE. Madrid.
- **KANT, I.** (1974), *Crítica de la razón pura*. Losada. Buenos Aires.
- **KANT, I.** (1987), “Qué es la Ilustración”. En *Filosofía de la Historia*. México. FCE.
- **KOHAN, W.** (1998), “Filosofía de la educación: a la busca de nuevos sentidos.” *Rev. Educacao e Filosofia*.
- **MONDOLFO, R.** (1996), *Sócrates*. Eudeba. Buenos Aires.
- **MORIN, E.** (1998), *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. Barcelona.
- **ORTEGA y GASSET, J.** (2004), *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre filosofía y ciencia*. Madrid. Alianza.
- **PLATÓN** (2003), “Menón”. En *Obras completas*. Gredos. Madrid.
- **QUIRÓS, M. T.** (2003), *Aprendizaje y comunicación en el siglo XXI*. Norma. Buenos Aires.
- **RANCIERE, J.** (2003), *El maestro ignorante*. Laertes. Barcelona.

FG 3.2 – FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de la Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria: 6 hs. cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Finalidades Formativas

Esta propuesta pedagógica se fundamenta en la necesidad de actualizar los contenidos de la asignatura “Formación Ética y Ciudadana”, de forma de brindar herramientas tanto para clarificar las nociones teóricas de la Etica como para establecer una adecuada relación con algunas situaciones actuales que involucran valores. Se pretende también crear un espacio reflexivo en el que los/as alumnos/as se sientan involucrados y participen activamente, de forma tal de desarrollar destrezas para la argumentación moral en un clima pacífico de

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

discusión racional, adquirir la disposición a escuchar al otro y respetar las disidencias. Se busca sensibilizar al alumno sobre problemáticas morales actuales (la discriminación, los Derechos Humanos, la importancia del respeto por la Constitución) a la vez que favorecer el desarrollo de la reflexión crítica orientada hacia el análisis de los discursos circulantes.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Introducción a la Ética. La Ética como un espacio para reflexionar sobre las conductas desde la perspectiva de los valores. La moral como el conjunto de normas y valores propios de una determinada comunidad. Normas y valores. El Orden del Deber y el Orden del Ser. Los grandes problemas de la Ética Filosófica: universalismo o relativismo; objetivismo o subjetivismo de los valores, deontologismo o consecuencialismo, concepciones sobre qué es lo bueno. Las principales tradiciones filosóficas: Kant y el Imperativo Categórico; John Stuart Mill y el Utilitarismo.

-Eje 2: El problema de la Discriminación. La discriminación como forma de violencia. La reducción de la persona a una de sus características. Distintas formas de discriminación: por color, clase social, orientación sexual, género, imagen corporal, etc. Los estereotipos. La experiencia de ser discriminado y sus consecuencias. Reconstrucción y crítica de pautas de discriminación socialmente vigentes. Situaciones de discriminación en la vida cotidiana. La discriminación en el aula y su tratamiento. El Acoso Escolar. Estrategias para combatir los prejuicios. Importancia de la actitud de tolerancia para facilitar la convivencia en la diversidad.

-Eje 3: La vida en Democracia y la Constitución Argentina. Raíces históricas e ideológicas de la democracia. El principio de Soberanía Popular frente al poder de las minorías en otras formas de organización del Estado. El Liberalismo y la garantía de los derechos del individuo. El Republicanismo y la división de poderes. Soberanía Popular, Liberalismo y Republicanismo en la Constitución Argentina. Estados no-democráticos. Golpes de Estado.

El papel del consenso y del disenso en la vida democrática. El respeto por las minorías. El voto universal. Autoridades nacionales, provinciales y municipales: sus facultades. Otras formas de participación ciudadana. La democracia como

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

forma de convivencia pacífica en el disenso. La democracia en los grupos pequeños y en las instituciones.

-Eje 4: Los Derechos Humanos. Concepto de Derechos Humanos. Los principales Derechos Humanos: Libertad, Igualdad, Vida, etc. Delitos de lesa humanidad. Los derechos humanos en la historia. La ONU y la Declaración Universal de los Derechos Humanos. La incorporación de pactos de DDHH en la Constitución Argentina. Casos históricos de violaciones masivas de Derechos Humanos: el Nazismo. La violación de Derechos Humanos en la Dictadura Argentina.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Profesor/a o Licenciado/a en Filosofía. El docente responsable de este espacio curricular seleccionará y priorizará los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **BOBBIO, N; MATEUCCI, N. y PASQUINO, J. F.** (1997), *Diccionario de Política*. Siglo XXI. México.
- **BULYGIN, E.** (1987), "Sobre el status ontológico de los derechos humanos". En *Revista Doxa* n° 4. Disponible en: <http://www.cervantesvirtual.com/obra/sobre-el-status-ontolgico-de-los-derechos-humanos-0/>
- **CASALI DE BABOT, J.** -Comp.- (2008-2010), *Breve vocabulario de Cultura Política*. Tomos I y II. EDUNT. Tucumán.
- **CHEBEL D'APPOLLONIA, A. y VIVANCO, J.** (1998), *Los racismos cotidianos*. Bellaterra. Barcelona.
- **CORTINA, A. y MARTÍNEZ NAVARRO, E.** (2001), *Ética*. Akal. Madrid.
- **DI TELLA, TORCUATO** -Comp.- (2001), *Diccionario de Ciencias Sociales y Políticas*. Emece. Buenos Aires.
- **ELLIOT, J.** "Una clase dividida". Documental. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=SrfJAjm4bsI>

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- *Enciclopedia Internacional de Ciencias Sociales* (1979), Aguilar. Madrid.
- **FEIERSTEIN, D.** (2007), *El genocidio como práctica social. Entre el nazismo y la experiencia argentina*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- **FRONDIZI, R.** (1972), *¿Qué son los valores?*. Fondo de Cultura Económica. México.
- **GARCÍA MÁYNEZ, E.** (1944), *Ética*. Universidad Nacional de México. México.
- **GUIBOURG, R.** (1996) "Igualdad y discriminación". En *Revista Doxa* n° 19. En <http://www.cervantesvirtual.com/obra/igualdad-y-discriminacin-0/>
- **HIDALGO, A.** (1993), *Reflexión ética sobre el racismo y la xenofobia*. Ed. Popular/Jóvenes contra la intolerancia. Madrid.
- **KANT, I.**(1973), *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Espasa Calpe. Madrid.
- **KEKES, J.** (2006), *Las raíces del mal*. El Ateneo. Buenos Aires.
- **MALIANDI, R.** (2004), *Ética: conceptos y problemas*. Biblos. Buenos Aires.
- **MILL, J. S.** (1966), *El utilitarismo*. Aguilar. Buenos Aires.
- **NINO, C.** (1997), *Juicio al mal absoluto. Los fundamentos y la historia del juicio a las Juntas del Proceso*. Emecé. Buenos Aires.
- **PETER, S.** -comp.- (1995), *Compendio de Ética*. Alianza Editorial. Madrid.
- **PINTO, M.** (2004), "Los Derechos Humanos. Una noción nueva e internacional". En *El derecho internacional. Vigencia y desafíos en un escenario globalizado*. FCE.
- **PUYOL GONZÁLEZ, A.** (1996), "Que hay de malo en la discriminación". En *Revista Doxa* n° 29, En <http://www.cervantesvirtual.com/obra/qu-hay-de-malo-en-la-discriminacin-0/>
- **RACHELS, J.** (2007), *Introducción a la filosofía moral*. FCE. México.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **ZAVADIVKER, N.** (2004), "Kant y la razón práctica". En Susana Maidana (comp.) *Los problemas de la filosofía*. Facultad de Filosofía y Letras. UNT. Tucumán.
- **ZAVADIVKER, N.** (2004), *Una ética sin fundamentos*. Facultad de Filosofía y Letras. UNT. Tucumán.
- **ZAVADIVKER, N.** -comp.- (2008), *La ética en la encrucijada*. Prometeo. Buenos Aires.

Documentos

Constitución Nacional Argentina (1994)

Declaración Universal de Derechos Humanos (1948)

Convención Americana sobre Derechos Humanos (1969)

Convención sobre Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, 1979)

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

FE3. 1- ALGEBRA II

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria: 6 horas cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

Régimen de Cursado: Cuatrimestral

Finalidades Formativas



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

El campo temático en el que se inscribe esta asignatura es el Álgebra Lineal, la cual debe proporcionar herramientas tanto para la generalización y abstracción de situaciones, relaciones, argumentos como para la captación de la estructura global de los problemas, la validación y la transformación de modelos. En este último propósito se circunscriben los objetivos de este espacio curricular. Más aún, se trata de entenderla y hacer que se comprenda al Álgebra como un instrumento esencial de modelización de otros saberes matemáticos, tales como –geométricos, analíticos, aritméticos, funcionales, matriciales- convirtiéndose, así, en una herramienta que potencia el conocimiento que ya poseen los/as alumnos/as del profesorado, avanzando en un procesos de abstracción y generalización creciente.

El estudiante debe utilizar conceptos, propiedades y técnicas del Álgebra Lineal en la elaboración de modelos matemáticos adecuados para abordar situaciones problemáticas intra y extra matemáticas. Por ejemplo tiene que analizar variados problemas de espacios vectoriales y reconocer la potencia de esta estructura para englobar entes matemáticos diversos y para sistematizar la geometría elemental. También comprender el concepto y las propiedades de las transformaciones lineales, las características de los sistemas formales.

Es necesario proponer problemas que permitan al estudiante la integración de los contenidos, para su análisis y solución, refuercen la comprensión de conceptos que serán utilizados en espacios curriculares posteriores, modelen y resuelvan situaciones reales en diversos contextos mediante conceptos propios del Álgebra Lineal, discuta en grupos para intercambiar ideas argumentadas así como analizar conceptos y definiciones. La utilización de software de matemática (Mathcad, Mathematica, Maple, Matlab) y calculadoras graficadoras son necesarios para facilitar la comprensión de conceptos, la resolución de problemas, la construcción de gráficas y la interpretación de resultados.

Es importante que los estudiantes realicen trabajos de investigación bibliográfica sobre diferentes temas, que elaboren producciones escritas y las defiendan oralmente.

Ejes de Contenidos: Descriptores



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

-Eje 1: Producto Escalar: obtención, interpretación geométrica. Producto punto o producto escalar. Propiedades. Producto vectorial: obtención, interpretación geométrica. Propiedades. Producto mixto: obtención, interpretación geométrica. Propiedades. Teorema del Seno y del Coseno.

-Eje 2: Operaciones Vectoriales: Vectores geométricos. Adición. Propiedades. Multiplicación de un vector por un escalar. Propiedades. Producto escalar: definición. Propiedades. Interpretación geométrica. Producto vectorial: definición. Propiedades. Interpretación geométrica. Producto mixto: definición. Interpretación geométrica.

-Eje 3: Espacios Vectoriales: Definición. Ejemplos. Propiedades básicas. Subespacios. Combinación lineal. Espacio generado. Dependencia e independencia lineal. Sistema de generadores. Base y dimensión de un espacio vectorial. Espacios vectoriales con producto interno y sus propiedades. Base ortonormal. Proceso de ortonormalización de Gram-Schmidt. Mejor aproximación. Mínimos cuadrados. Transformaciones lineales y matrices. Núcleo e imagen de una transformación lineal. Autovalores y autovectores. Diagonalización de matrices. Matrices hermiticas y unitarias. Diagonalización ortogonal y unitaria.

Bibliografía

- **ARSEVÚ CARBALLO, J. y OTROS** (2008), *Problemas resueltos de Álgebra lineal*. Thomson. Madrid. España.
- **DEWAR, J. y OTROS** (2008), *Precálculo con avances de cálculo*. Mc Graw Hill. China.
- **GENTILE, E.** (1981), *Notas de Álgebra II. Álgebra Lineal*. Edit. Docencia
- **GUZMÁN, M. y OTROS** (1989), *Matemáticas I*. Anaya. Madrid. España.
- **LAY, D.** (2007), *Álgebra Lineal y sus aplicaciones*. Pearson Educación. México.
- **ROJO, A.** (1981), *Álgebra I y II*. Edit. El Ateneo
- **STANLEY-GROSSMAN** (1994), *Álgebra lineal*. Edit. McGraw Hill
- **STRANG, G.** (2007), *Álgebra Lineal y sus aplicaciones*. Thomson. México.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

FE3. -2.ANALISIS MATEMATICO II

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria: 6 horas cátedras semanales

Total: 96horas cátedras

Régimen de Cursado: Cuatrimestral

Finalidades Formativas

Análisis Matemático II es un espacio curricular que trata la aplicación de los conceptos de integración a funciones de una variable. Su comprensión y fundamentación se apoyan en el análisis de una variable real, el Álgebra Vectorial y el Álgebra Lineal. Es primordial establecer claramente en el desarrollo de esta materia, la estrecha correspondencia existente entre la representación geométrica y la formulación analítica, para poder entender y aplicar sus contenidos.

Se propone como esencial en la actividad matemática la resolución de problemas, lo que involucra afianzar, en los estudiantes, las capacidades de organizar, procesar, interpretar información y modelizar situaciones, comprendiendo y utilizando los aportes del análisis matemático. El propósito de estos problemas contribuye a desarrollar el pensamiento lógico – deductivo, asegurando mayores niveles de abstracción. Además se puede fomentar la autogestión del aprendizaje a través de distintas estrategias, entre ellas la lectura independiente de textos de Análisis para el Nivel Superior, el uso de software matemático y la búsqueda de material bibliográfico en distintos formatos. También se requiere que los estudiantes durante el proceso de resolución de problemas utilicen algunas herramientas computacionales para la visualización y mejor comprensión de los problemas y para la obtención de soluciones gráficas y numéricas de los mismos.

Durante el cursado de esta materia se abordará el estudio de la Integral Indefinida y de la Integral Definida. Se puede empezar planteando algunos ejemplos que surgen de las ciencias, como por ejemplo: estudiar el comportamiento de una población de una especie determinada en cierto hábitat; se conoce

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

(aproximadamente) la velocidad a la que varía el número de ejemplares de esta población a lo largo del tiempo. A partir de esta información ¿es posible decir, aproximadamente, cuál es la diferencia de población entre dos instantes determinados? La Integral Definida será la herramienta que permite dar respuesta a este problema. Introducido este concepto, surge el problema de cómo calcular integrales definidas, se puede recurrir al concepto de Primitiva que permite calcular las integrales definidas de manera exacta (es importante presentar a los estudiantes procedimientos de resolución basados en la relación que existe entre derivación e integración, por lo que se puede acudir a algunos métodos para obtener Primitivas: sustitución o cambio de variable, integración por partes, descomposición en fracciones simples), recurrir a diferentes métodos para calcular, de forma aproximada, las Integrales Definidas, como por ejemplo la Regla del Trapecio. Finalmente, presentar problemas de aplicación como ser: situaciones de cálculo de áreas (el estudio de la Integral Definida que permite calcular el área bajo una curva con base en el Teorema Fundamental del Cálculo, el cual faculta la evaluación de una Integral Definida rápidamente, también ayuda a entender la diferencia y similitudes entre la Integral Indefinida y la Integral Definida), problemas con móviles, dinámica de poblaciones, resolución de ecuaciones diferenciales con variables separables.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Integral Indefinida: Primitiva de una función. Fórmulas elementales. Métodos de integración: descomposición, sustitución, partes.

-Eje 2: La Integral Definida: Integral definida de una función: definición. Condiciones de integrabilidad. Propiedades de la integral definida. Teorema del Valor Medio del Cálculo Integral. Relación entre integral definida y primitiva: Función integral y su derivada. Regla de Barrow. Área de una figura plana.

-Eje 3: Métodos De Integración: Integración de productos y potencias de funciones trigonométricas e hiperbólicas. Integración por sustituciones trigonométricas. Integración de funciones racionales. Integración de funciones racionales de funciones trigonométricas. Integración de funciones irracionales algebraicas.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

-Eje 4: Aplicaciones de la Integral Definida: Aplicaciones de la integral definida: Cálculo de Áreas en Coordenadas Polares. Longitud de un arco de curva plana. Volumen de un sólido de revolución. Área de una superficie de revolución.

-Eje 5: Definición de Ecuación Diferencial. Soluciones. Ecuaciones diferenciales de primer orden: ecuación a variables separables, ecuación lineal de primer orden y ecuación de Bernoulli.

Bibliografía

- **ADLER, M. y OTROS (1987)**, *Análisis Matemático*. Ediciones Macchi. Buenos Aires.
- **APOSTOL, T. (1977)**, *Análisis Matemático*. Editorial Reverté. Barcelona.
- **APOSTOL, T. M. (1991)**, *Análisis Matemático*. Reverté. Barcelona.
- **AYRES, F. (1985)**, *Análisis Matemático*. MacGraw-Hill. México.
- **BURGOS, J. (1995)**, *Cálculo infinitesimal de varias variables*. Ed Mac Graw Hill. Madrid.
- **CARBONELL, M. y OTROS (2008)**, *Cálculo con soporte interactivo en moodle*. Pearson Educación S. A. Madrid. España.
- **COURANT, R. y JOHN, F. (1996)**, *Introducción al cálculo y al análisis matemático. Tomo2*. Editorial Limusa. México.
- **LANG, S. (1976)**, *Cálculo I*. Fondo Interamericano Educativo. Bogotá.
- **LARSON y HOSTETLER (1990)**, *Cálculo y Geometría Analítica*. Mac Graw Hill. México.
- **LEITHOLD, L. (1992)**, *Cálculo con geometría analítica*. Editorial Harla.
- **LEITHOLD, L. (1992)**, *El Cálculo*. Ed. Oxford U.Press.
- **LEZANA, B. (1994)**, *Introducción didáctica al Análisis Matemático*. Ediciones El Graduado. Tucumán.
- **REPETTO, C. H. (1997)**, *Manual de Análisis Matemático I: Cálculo diferencial de funciones de una variable y sus aplicaciones*. Macchi. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **SADOVSKY, M. ET ALTER** (2004), *Elementos de cálculo diferencial e integral*. Alsina. Buenos Aires.
- **STEWART, J.** (1999), *Cálculo: Conceptos y contextos*. Ed. Thomson. México.
- **SWOKOWSKI, E. y OTROS** (2006), *Álgebra y trigonometría con Geometría Analítica*. CengageLearning. México.
- **TAYLOR, H. y OTROS** (2000), *Cálculo diferencial e integral*. Limusa. México.

FE3. 3- PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICAS I

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria: 3 horas cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

La Estadística es la ciencia que permite tomar decisiones en condiciones de variabilidad o incertidumbre. Más específicamente, la Estadística trata de la obtención, descripción y análisis de datos para hacer inferencias o llegar a conclusiones válidas acerca de la población o proceso que generó los datos y en los cuales la incertidumbre y la variación están presentes.

En el Documento de Mejora para la FDI en Matemática se plantea una serie de preguntas que se transcriben a continuación: “¿cómo se describe estadísticamente un conjunto de datos?, ¿cómo obtener información sobre las características de una población basándose en una muestra?, ¿existe relación causal o asociación entre las variables en estudio?, ¿cuál es la variable que mejor explica a otra?, ¿cómo se puede predecir el valor de una variable bajo condiciones de incertidumbre?”¹⁶ Para dar respuesta a estos interrogantes, el docente tiene que plantear a los/as alumnos/as distintos tipos de problemas en los que se hace necesario la recolección, la organización, la presentación en tablas de la

¹⁶Las Finalidades Formativas correspondientes a los espacios curriculares del Plan de Estudio del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática, se elaboraron a partir de los aportes del Proyecto de Mejora para la Formación Inicial de Profesores para el Nivel Secundario Áreas: Biología, Física, Matemática y Química. Ministerio de Educación Presidencia de la Nación.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

información, el cálculo de diversas medidas, la representación gráfica de los datos; técnicas de organización, síntesis y representación de la información que constituyen la estadística descriptiva. También será necesaria la introducción de estudios de casos para el análisis inferencial que permita obtener conclusiones referidas a una población a partir de una muestra.

En el Documento de Mejora, antes citado, se explicita también que: *en la actualidad, el uso de la Estadística se ha ampliado a casi la totalidad de las áreas del conocimiento, proporcionando métodos y técnicas útiles para la recolección y el análisis de información, la predicción, la estimación y la toma de decisiones en presencia de incertidumbre.*

Por lo tanto, el futuro docente debe conocer aplicaciones en distintas áreas, para poder abordar o ejemplificar problemas relacionados con las diferentes modalidades de la enseñanza secundaria.

Los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP), en relación con la Probabilidad y la Estadística, hacen referencia a la resolución de situaciones problemáticas que requieran: organizar datos para estudiar un fenómeno, comunicar los resultados, identificar las variables (cualitativas y cuantitativas, discretas y continuas), construir gráficos adecuados a la información a describir, interpretar el significado de los parámetros centrales, elabora inferencias y argumentos para la toma de decisiones.

La aparición de contenidos vinculados a la enseñanza de la estadística en los planes de estudios puede explicarse por la importancia que ha adquirido en los últimos años, tanto como cultura básica, como en el trabajo profesional y en la investigación.

Además, en su práctica profesional, el futuro docente deberá analizar diferentes indicadores de calidad de la educación, tales como repitencia, deserción, rendimiento, etc.; motivo por el cual deberá contar con las herramientas estadísticas que le permitan calcular e interpretar estos índices. Debería estudiar Probabilidad y Estadística en un marco amplio, que le permita no sólo enseñarlos en la educación secundaria, sino también usarlos para interpretar el mundo de hoy y los fenómenos y resultados de su práctica docente con cierto rigor científico.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

También es deseable brindar a los estudiantes una sólida formación con competencias y habilidades para transmitir conocimientos, usar herramientas computacionales, iniciar investigaciones en áreas de relevancias tanto teóricas como aplicadas en Estadística.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Introducción a la Estadística: Definición de estadística. Población y muestra. Distribución de frecuencias. Construcción de una distribución de frecuencias. Estadística y parámetros. Cálculo de media, varianza y desviación típica para datos agrupados y no agrupados. Distribución en el muestreo. La teoría del muestreo como base de la estadística inferencial. Muestreo al azar. Distribución χ^2 , distribución T de Student, distribución F de Fisher. Distribución muestral de la media aritmética. Diferencia de medias. El error standard.

-Eje 2: Teoría de la Estimación: La estimación: definición. Estimaciones locales o de punto: sus propiedades. Estimaciones por intervalos. Intervalos de confianza.

-Eje 3: Pruebas de Hipótesis: La prueba de hipótesis. Hipótesis estadística. Hipótesis nula. Errores tipo 1 y 2. Nivel de significación. Zonas de rechazo. Prueba estadística.

-Eje 4: Análisis de Correlación y Regresión: Análisis de correlación para dos variables: definición, cálculo, significación estadística. Análisis de regresión para dos variables: definición, cálculo, significación estadística.

Bibliografía

- **CANAVOS, G.** (1997), *Probabilidad y Estadística*. Mac Graw Hill/ Interamericana. México.
- **JOHNSON, R. y OTROS** (2007), *Estadística Elemental*. Thompson. México.
- **MENDENHALL, W.** (1997), *Introducción a la probabilidad y estadística*. Mac Graw Hill/ Interamericana. México.
- **PÉREZ, C.** (2002), *Estadística aplicada a través de Excel*. Editorial Pearson Educación. España.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **SPIEGEL, M.** (1976), *Estadística*. Mac Graw Hill. Bogotá. Colombia.
- **TORANZOS, F.** (1997), *Teoría estadística y aplicaciones*. Ediciones Macci. Buenos Aires. Argentina.

FE3. 4- PRODUCCIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS Y DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria: 2 horas cátedras semanales

Total: 64 horas cátedras

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

Esta asignatura se concentra, predominantemente, en la elaboración de materiales didácticos para la enseñanza. Su principal propuesta es elaborar materiales y discutir su importancia en el proceso pedagógico. Dichas discusiones, sin embargo, no deben restringirse al libro didáctico(aunque éste también es un instrumento muy utilizado en la práctica de enseñanza) sino, además a los resúmenes, tareas, esquemas, CD-ROMs, películas, fotogramas, recursos TIC, canciones, textos y ejercicios elaborados por el docente que también deben considerarse como tal. Cabe al egresado identificar dichas modalidades de materiales y emplearlas de acuerdo con los objetivos, características y necesidades y condiciones de los estudiantes en cada situación y contexto de enseñanza. Además el futuro profesor deberá manejar los recursos para implementar una plataforma virtual, un aula virtual. El uso de mapas conceptuales (cmaptools) elaborar presentaciones animadas para las exposiciones de sus trabajos, videos (movimaker), hotpatatoes, grandproyect, voki, videos juegos para la enseñanza, mas media, entre otros.

El futuro profesor debe definir con claridad lo que sea un material didáctico (MD) y cuáles son los parámetros que los caracterizan. Para esto, se exige que el

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

estudiante en formación conozca diversas teorías y enfoques de enseñanza para lograr una articulación con las unidades curriculares como TIC, el Campo de la Práctica Profesional y la Residencia Docente.

Actualmente, con el uso de Internet, se puede construir una variedad de materiales de buena calidad y utilizarlos con fines pedagógicos. Las oportunidades que Internet ofrece a quienes elaboran MD son muy variadas. Es posible obtener ideas para actividades, descargar textos auténticos, utilizar fotos, imágenes y gráficos, elaborar actividades interactivas, publicar materiales en sitios o compartirlos en listas de correos electrónicos, indicar sitios relevantes, ofrecer cursos interactivos, entre otros recursos.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta unidad curricular se divide en tres ejes temáticos, a saber: 1) discusión de criterios para análisis y evaluación de recursos didácticos; 2) orientación y discusión de criterios para su adaptación; 3) elaboración de materiales para la enseñanza de la disciplina.

El análisis de material didáctico objetiva la comprensión de dicho material y de sus características y sus objetivos; en otras palabras, promueve la descripción del material didáctico de manera de identificar la metodología y los principios organizacionales que se utilizan. Se entiende la evaluación como el juzgamiento del material didáctico para alguna finalidad, en general, adopción de criterios, necesidades, características y objetivos de la situación de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, se reconoce la necesidad de adaptarlo a determinados fines. La adaptación, como el análisis, se considera como una forma de contribuir con la capacidad de elaborar materiales didácticos, competencia que debe formar parte de la formación de cualquier profesor.

Para la elaboración de los materiales, hay que tener en cuenta los principios de abordaje de enseñanza que se seguirán y aplicarlos a aspectos específicos como: adecuación a los objetivos y contenidos propuestos en los programas de enseñanza, redacción clara de los enunciados e instrucciones, creación de diferentes soportes interactivos, utilización de imágenes, multimedios e hipermedios.

Se recomienda que las clases sean teórico-prácticas; realizando tareas individuales o en equipo, las cuales requerirán lecturas e investigaciones de

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

cuestiones críticas en seminarios y foros. Además se podrán realizar talleres de análisis/evaluación, adaptación y elaboración de materiales didácticos donde se podrán desarrollar actividades utilizando materiales, preferentemente auténticos, es decir, seleccionados de periódicos, revistas de información general y de divulgación científica, folletos, música, entre otros. Los/as alumnos/as seleccionarán sus materiales, supervisados por el profesor de la asignatura, para la producción de medios de enseñanza.

Objetivos

El objetivo principal de la asignatura es preparar al futuro profesor para analizar, evaluar, seleccionar y elaborar materiales didácticos. Por lo tanto, al final del cursado, el alumno deberá manifestar competencias para:

- 1) Analizar materiales didácticos de diferentes tipos, reconociendo el énfasis en la descripción o en el uso y transferencia.
- 2) Evaluar críticamente materiales existentes y la articulación con diferentes contextos de enseñanza y abordajes de la disciplina específica.
- 3) Adaptar y elaborar materiales para diferentes contextos de enseñanza de la disciplina.

Ejes de Contenidos: Descriptores

Bloque 1: Material Didáctico: definición y función.

- Tomar decisiones acerca de las estrategias de enseñanza y su relación con los materiales de enseñanza.
- Diseñar actividades, teniendo en cuenta que la información en la red supone nuevos modos de leer. Son esas nuevas formas de acceso las que suponen nuevos modos de practicar la lectura. El hipertexto es un tipo de diseño y un modo de escritura concebido para facilitar la tarea de leer un material de maneras múltiples porque se puede elegir el recorrido de la navegación.
- Seleccionar estrategias de evaluación - Seleccionar herramientas y recursos TIC.

Bloque 2: Criterios para análisis y evaluación crítica de materiales.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- El aula puede adquirir diferentes formas, puede ser pensada de otro modo, con límites de tiempo y espacio distintos, habilitando variados agrupamientos, favoreciendo múltiples interacciones.
- Los modelos 1 a 1 plantean nuevos escenarios y existe la alternativa de que los proyectos por los cuales cada alumno/a y cada docente reciben una computadora resulte una oportunidad de innovación. Ni más ni menos que eso: una oportunidad que conviene no desaprovechar.
- Las redes sociales marcan la época, se trata de un fenómeno cultural y social que crea nuevas formas de pertenecer y ser en el mundo.
- Puede accederse a la información a través de diversas fuentes y puede organizarse de distintos modos. Y también son posibles diversas instancias de trabajo en colaboración.
- Investigación y análisis de material didáctico. La construcción de la enunciación: ¿quién habla en los materiales didácticos? Manuales y libros de texto: selección y jerarquización.
- Cómo formar lectores críticos, capaces de distinguir tanta información falsa, obsoleta, dañina, incomprensible, irrelevante en la web.
- Redes sociales como materiales didácticos: - la potencia para expandir la comunicación, la conexión, la interacción, poniendo en contacto de variados modos alternativos a distintas personas y grupos humanos;

Taller de evaluación de materiales didácticos

Bloque 3: Adaptación de materiales.

- Principios para adaptación de materiales. Taller de adecuación de materiales didácticos.

Bloque 4: La elaboración de materiales: modelos y abordajes prácticos.

- El uso de textos auténticos en clase. TIC y mediación pedagógica. La computadora como herramienta. Taller de elaboración de materiales didácticos.

Bibliografía



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **ADELL, J.** (2007), *Internet en el aula: la caza del tesoro*. PDF en Biblioteca.
- **ÁREA MOREIRA, M.** (2008), *WebQuest: una estrategia de aprendizaje por descubrimiento basada en el uso de Internet*. PDF en Biblioteca.
- **BACHER, S.** (2009), *Tatuados por los medios*. Paidós. Buenos Aires.
- **BARBERÁ, E.** (2004), *La educación en la red*. Paidós. Barcelona.
- **COLL, C.** (2005) *Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información*. En UOC papers, septiembre de 2005. PDF en Biblioteca.
- **DODGE, B.** (2002), *Taxonomía de tareas para WebQuest (selección)*. PDF en Biblioteca.
- **DOUEIHI, M.** (2010), *La gran conversión digital*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- **DUART, J. y SANGRA, A.** (2000), *Aprender en la virtualidad*. Gedisa. Barcelona.
- **DUSSEL, I.** (2011), *Aprender y enseñar en la cultura digital*. VII Foro Latinoamericano de Educación. Fundación Santillana. PDF en Biblioteca.
- **DUSSEL, I.** (2012), "La formación docente y la cultura digital: métodos y saberes en una nueva época". En Birgin, A. (comp.) *Más allá de la capacitación*. Paidós. Buenos Aires.
- **FERREIRO, E.** (2012), "Comprensión del sistema alfabético de escritura". En Carretero, M y Castorina, J. A. (comp.) *Desarrollo cognitivo y educación II*. Paidós. Buenos Aires.
- **GARCÍA, C. y PERERA RODRÍGUEZ, V.** (2007), "Comunicación y aprendizaje electrónico: la interacción didáctica en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje". En *Revista de Educación*, mayo de 2007. PDF en Biblioteca.
- **GROS SALVAT, B. y QUIROZ, J.** (s/f), "La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje". En *Revista Iberoamericana de Educación*. PDF en Biblioteca.
- **HARRIS, J. y HOFER, M.** (2009), "Grounded Teach Integration: An Effective Approach Based on Content, Pedagogy, and Teacher Planning". En *Learning and Leading with Technology*, 37. pp22-25
- **JENKINS, H.** (2008), *La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Paidós. Barcelona.
- **LITWIN E; MAGGIO, M. y LIPSMAN, M.** -comps.- (2004), *Tecnologías en las aulas*. Amorrortu. Buenos Aires.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)
EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **LITWIN, E.** (2005), *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Amorrortu. Buenos Aires.
- **MAGGIO, M.** (2012), *Enriquecer la enseñanza*. Paidós. Buenos Aires.
- **MANSO, M; PÉREZ, P. y LIBEDINSKY, M.** (2011), *Las TIC en las aulas*. Paidós. Buenos Aires.
- **OLSON, D. y YORRANCE, N.** (1991), *Cultura escrita y oralidad*. Gedisa. Barcelona.
- **STARR, L.** (2000), *Creating a WebQuest: It's easier than you think!*. Education World. Disponible en: http://www.education-world.com/a_tech/tech011.shtml
- **STEYER, P.** (2012), *Talking back to Facebook*. Scribne. New York.
- **OSPINA, D.** (2004), *Contextualización de la didáctica en el diseño educativo*. Disponible en: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/681/disenio_educativo/contextualizacion_didactica3.htm
- **BOTERO, C.** (2012), *Contenidos digitales y procesos de aprendizaje, una mirada desde el derecho de autor*. Disponible en: <http://karismavirtual.net/moodle/carobotero/course/view.php?id=15>
- **BURBULES, N. y CALLISTER, T.** (2001), *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Granica. Madrid.
- **GARCÍA, A. & GONZÁLEZ, L.** (s.f), *Uso pedagógico de los Recursos Educativos*. Universidad de Salamanca. Disponible en: http://www.eyg-fere.com/TICC/archivos_ticc/AnayLuis.pdf
- **GARCIA, E.** (2010), "Materiales Educativos Digitales". *Blog Universia*. Disponible en: <http://formacion.universiablblogs.net/2010/02/03/materiales-educativos-digitales/>
- **JBVKOOS** (2007), *SupportCreativeCommons* [fotografía] Disponible en: <http://www.flickr.com/photos/jbvkoos/350690068/>
- Ministerio de Educación Nacional (2012), Recursos educativos digitales abiertos. En **Renata**. Disponible en: <http://academia.renata.edu.co/mod/resource/view.php?id=613>
- **PINZÓN RODRÍGUEZ, S. y CASTAÑEDA BARÓN, J. M.** (2010), *Producción de material educativo digital. Actas de diseño, año V* (vol. 10). Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=6566&id_libro=271

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **POYATOS, C.** (2010), *Tipos de licencias creativecommons* [fotografía]

Disponible

en: <http://www.flickr.com/photos/cpoyatos/4694049208/sizes/l/in/photostream/>

- Unesco (2011), *Recursos educativos abiertos*. Disponible en:

<http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

FE3. 5- DIDACTICA DE LA MATEMATICA II

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria: 3 horas cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

El Documento de Mejora para la Formación Docente Inicial en su presentación explicita que: *“La obligatoriedad de la escuela secundaria abre un nuevo horizonte que nos convoca a repensar la formación de sus profesores con una perspectiva aún más desafiante que la que sin dudas se impone hace años en muchos países preocupados por el fracaso en el aprendizaje de los jóvenes, la rigidización de las formas de enseñar, la obsolescencia de algunos contenidos y la pérdida de sentido de este ciclo para docentes y estudiantes. La secundaria de hoy desafía el carácter selectivo y las trayectorias escolares interrumpidas que caracterizaron al nivel medio. Tiene también el desafío de encontrar nuevos y diferentes caminos para constituirse en el espacio de la transmisión y recreación de conocimientos valiosos para los jóvenes y para la sociedad.*



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

El mandato social actual renueva la confianza en la escuela como lugar privilegiado para la inclusión a través del conocimiento y para la concreción de una experiencia educativa donde el encuentro con los adultos permita la transmisión del patrimonio cultural y la enseñanza de los saberes socialmente relevantes para la construcción de una sociedad en la que todos tengan lugar y posibilidades de desarrollo. Para ello, los docentes y las escuelas deben encaminarse hacia la construcción de formas de escolarización que reconozcan las características de la etapa adolescente y juvenil en sus diversas formas de expresión, para incluir efectivamente a los jóvenes y acompañarlos en la construcción de su proyecto de futuro”.

Plantea también, que actualmente está en debate el peso y espacio que se debe asignar a cada uno de los campos: el de formación general, el de formación disciplinar y el de formación pedagógico-didáctica vinculado a la práctica profesional. *“Diversas investigaciones (Martin, 1999; Pogré, 2003, 2005; Robalino Y Corner, 2006) dan cuenta de que lo que hace la diferencia en la formación no es el quantum de cada uno de estos campos sino el modo en que se articulan en los procesos formativos”.*

En este marco, podemos preguntarnos ¿cuáles son aquellos lugares donde se enseña y se aprende?, ¿cuáles son aquellos lugares donde la Didáctica de la Matemática analiza la enseñanza?, ¿el lugar donde la Didáctica analiza la enseñanza resulta ser alguna institución escolar?, ¿cómo establecer articulaciones entre los espacios curriculares de la formación disciplinar, la práctica profesional, la formación general y el campo de lo pedagógico – didáctico?

Estudiar el *tipo de trabajo matemático* que se produce en las aulas de las escuelas secundarias requiere del abordaje de marcos teóricos específicos de la Didáctica de la Matemática (campo conceptual propio), de investigaciones que promuevan la reflexión sobre la propia práctica (variables históricas) y de las instituciones escolares donde el docente realiza su práctica (variables sociológicas). Estos abordajes con los estudiantes permitirán establecer, de manera descriptiva, qué es lo que ha ocurrido en la historia, la teoría y la comunidad científica de la didáctica de la Matemática, importantes a la hora de comprender mejor los conocimientos matemáticos por el paralelismo que se puede establecer entre la génesis del conocimiento científico y la génesis del aprendizaje de los/as alumnos/as.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Se entran así articulaciones entre los espacios curriculares de los distintos Campos de Formación con el estudio de los procesos de aprendizajes de los/as alumnos/as de las escuelas secundarias, los obstáculos que en estos procesos puedan aparecer, el papel del profesor en el aula y su relación con los/as alumnos/as, la creación de estrategias para la enseñanza de contenidos (como ser el estudio didáctico de la Geometría, del Álgebra, la utilización de recursos tecnológicos teniendo en cuenta las propuestas de Conectar Igualdad, entre otros).

Los futuros profesores tienen que realizar investigaciones en relación con los diseños curriculares vigentes, las planificaciones docentes, los métodos de enseñanza, recursos didácticos y tecnologías utilizadas, el análisis de libros de textos, considerando una escuela inclusiva que integra en las aulas sujetos heterogéneos. En este punto, la producción de informes, ensayos, narrativas pedagógicas promoverá en los estudiantes el avance la apropiación del lenguaje científico adecuado para la escritura autónoma.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Recursos Tecnológicos Aplicados a la Enseñanza de la Matemática:

Los recursos tecnológicos en el aula: la calculadora y la computadora: introducción en el contexto educativo, definición de estrategias para el aula como recurso para la enseñanza y el aprendizaje. Graficadores. Simulación de experimentos. Modelación. Laboratorios virtuales. Diseño de secuencias didácticas y de proyectos colaborativos interdisciplinarios. Utilización de wiki y blog en el aula de Matemática: ventajas y limitaciones. Características del escenario en el aula virtual. El contrato didáctico en escenarios virtuales. La evaluación en escenarios virtuales. Diseño y uso de dispositivos didácticos.

-Eje 2: El Discurso Matemático Escolar:

El discurso matemático y el discurso matemático escolar. Su diseño. Análisis de diseños curriculares e identificación del discurso matemático escolar. La construcción escolar de conceptos matemáticos. Obstáculos epistemológicos, didácticos y cognitivos. El juego como contexto matemático.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Los libros de textos y los libros de matemática. Análisis de textos escolares. Análisis del contenido didáctico en los textos escolares. La selección de problemas para la clase de matemática. La evaluación formativa, mapas de progreso de los aprendizajes de los alumnos, definición de criterios e instrumentos de evaluación.

-Eje 3: Estudio Didáctico de la Geometría: La visualización como estrategia cognitiva. Visualización en Geometría. Distintas visiones. El pensamiento geométrico a través de la historia de la Matemática. Su desarrollo y característica. La Geometría en las investigaciones de matemática educativa. Material didáctico y construcción de conceptos geométricos. Los niveles de Van Hile. Diseño de secuencias didácticas para abordar contenidos de la Geometría. La utilización de software de Geometría.

-Eje 4: Estudio Didáctico del Álgebra: El pensamiento algebraico a través de la historia de la Matemática. El pensamiento algebraico en el aula. Ventajas y dificultades. El álgebra simbólica. El álgebra como generalización. Análisis del discurso matemático escolar relacionado con el Álgebra. Diseño de secuencias didácticas.

-Eje 5: Micro-experiencias: Implementación de procesos de intervención pedagógica en micro-experiencias. Participación en procesos de desarrollo de alcance institucional por medio del diseño y desarrollo de experiencias educativas orientadas a la enseñanza de la matemática en articulación con los distintos espacios curriculares.

Bibliografía

- **ALAGIA, H. y OTRAS(2003),***Reflexiones teóricas para la Educación Matemática.* Libros del Zorzal. Argentina.
- **ALSINA, C.; BURGUÉS, J. y FORTUNY, J. (1997),***Invitación a la didáctica de la geometría.* Síntesis. Madrid.
- **ALSINA, C.; BURGUÉS, J. y FORTUNY, J.(1998),***Materiales para construir la geometría.* Síntesis. Madrid.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **ALSINA, C.; FORTUNY, J. y PÉREZ, R.**(1997),*¿Por qué geometría? Propuestas didácticas para la ESO.* Síntesis. Madrid.
- **BEPO, L.** (1999),*Leyendo a Euclides.* Libros del Zorzal. Argentina.
- **BLANCO, H.**(2009),*Representaciones gráficas de cuerpos geométricos. Un análisis de los cuerpos a través de sus representaciones.*Tesis de maestría no publicada. CICATA- IPN. México.
- **BROUSSEAU, G.** (2006),*Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas.* Libros del Zorzal. Argentina.
- **CAMARGO URIBE, L. y SAMPER DE CAICEDO, C.**(1999),*Desarrollo del pensamiento deductivo a través de la geometría euclidiana.* Técnica, Episteme y Didaxis, 5. (pp. 51-60). Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.
- **CAMBRAY, E; SÁNCHEZ y ZUBIETA,G.** (comp.),*Antología en educación matemática, material de apoyo para el seminario de educación matemática1.* Maestría en Ciencias, Especialidad en Matemática Educativa, Nivel Medio Superior. Cinvestav- IPN, pp 125-141.
- **CHARLOT, B.** (2007),*La relación con el saber.* Libros del Zorzal. Argentina.
- **CHEVALLARD, Y.** (2004) *La Matemática en la escuela.* Libros del Zorzal. Argentina.
- **CHOQUET, G.**(1964),*L'Enseignement de la Géométrie.* Hermann. Paris.
- **CONTRERAS, J.**(1990),*Enseñanza, Currículum y Profesorado.*Akal. Madrid
- **CRESPO CRESPO, C.**(2005),*Las figuras de análisis en las demostraciones matemáticas por reducción al absurdo.* En III Congreso Virtual de Enseñanza de la Matemática CVEM 2005.Guadalajara. México.
- **DUVAL, R.** (1992), *Gráficas y ecuaciones: la articulación de dos registros.*
- **FERNÁNDEZ ENGUITA, M.**(1990),*La cara oculta de la escuela.* Siglo XXI. Madrid.
- **FREGONA, D. y OTRAS** (2007),*La noción de medio en la Teoría de las situaciones didácticas.* Libros del Zorzal. Argentina.
- **GUILLÉN SOLER, G.**(1997), *Poliedros.* Síntesis. Madrid.
- **HACKING, I.** (1995),*El surgimiento de la probabilidad.*Gedisa. Barcelona.
- **ITZCOVICH, H.**(2005),*Iniciación al estudio didáctico de la Geometría.* Libros del Zorzal. Argentina.
- **LESTÓN, P.** (2008),*Ideas previas a la construcción del infinito en escenarios no escolares.*Tesis de maestría no publicada. CICATA-IPN. México.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **LUGO, T. y OTRAS** (2011), *El modelo 1 a 1: un compromiso por la igualdad y calidad educativas, la gestión de las TIC en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales*. Documento en pdf, disponible en: http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/handle/123456789/66175/discover?fq=d.c.subject_filter:integracion\educativa\\integracion\educativa. Fecha de captura: diciembre 2013
- **MARTÍNEZ SIERRA, G.** (2003), *Caracterización de la convención matemática como mecanismo de construcción de conocimiento. El caso de su funcionamiento en los exponentes*. Tesis de doctorado no publicada. Cicata – IPN. México.
- **PANIZZA, M.** (2004), *Razonar y conocer*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **SADOVKY, P.** (2005), *Enseñar matemática hoy*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **SANTALÓ, L.** (1993), *La Geometría en la Formación de Profesores*. Red Olímpica. Buenos Aires.
- **SEGAL, S. y OTRAS** (2008), *Modelización matemática en el aula. Posibilidades y necesidades*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **SESSA, C.** (2005), *Iniciación al estudio didáctico del Álgebra. Orígenes y perspectivas*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **SESSA, C.** (2005), *Iniciación al estudio didáctico del álgebra. Orígenes y perspectivas*. El Zorzal. Buenos Aires.

Documentos oficiales:

- Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Ministerio de Educación de la Nación.
- Diseño Curricular Provincial para la educación secundaria.
- Ministerio de Cultura y Educación. Dirección General de Investigación y Desarrollo (1999) *“El aprendizaje en alumnos con necesidades educativa especiales: orientaciones para la elaboración de adecuaciones curriculares : hacia las escuelas inclusivas”* Argentina.. Enlaces: <http://repositorio.educacion.gov.ar:8080/dspace/handle/123456789/92468>
- Normativas vigentes. Resoluciones del CFE.

Sitios de internet:

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Grupo Patagónico de Didáctica de la Matemática: Publicaciones:

<http://www.gpdmatematica.org.ar/publicaciones.htm>

UNO. Revista de Didáctica de la Matemática. Enlace: <http://uno.grao.com/>

FE 3. – 6 EDI FÍSICA

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 3° Año

Carga Horaria: 3 horas cátedra semanales

Total: 96 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

En esta unidad curricular se pretende que los estudiantes de Profesorado de Educación Secundaria en Matemática resuelvan problemas del campo de la Física, desarrollando un tipo de práctica que le permita relacionar los conocimientos en estudio con la modelización matemática.

Es importante tener en cuenta que los futuros profesores ya han participado en procesos de modelización y en talleres de resolución de problemas, lo que les permitirá adentrarse en situaciones de la física, seleccionar y/o construir materiales y recursos didácticos a partir de criterios fundados desde la Física, que permitan el uso significativo y relevante de los mismos.

Durante el desarrollo de esta unidad curricular es importante considerar que se busca que los estudiantes realicen análisis y descripciones cualitativos y cuantitativos de distintos tipos de movimientos, representarlos en forma diagramática, gráfica, algebraica y textual; resolviendo problemas de movimientos que requieran información de diferentes sistemas de referencia.

Se sugiere una enseñanza basada en estrategias que construyan la comprensión de estos contenidos a través de actividades didácticas que demanden la participación plena de los estudiantes, en secuencias que involucren la

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

exploración, los conocimientos previos y su contraste, siempre que sea posible, con la evidencia experimental, para arribar a una integración final. Para ello será necesaria la realización de experiencias de laboratorio y la utilización de herramientas informáticas, tanto en la realización de los trabajos experimentales como en simulación y otras técnicas relacionadas con las TIC.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Estática del punto material

Estática: fuerza. Equilibrio de fuerzas coplanares y concurrentes. Resultante. Regla del paralelogramo.

Roce. Coeficiente estático. Equilibrio sobre un plano inclinado. Equilibrio de una palanca simple. Momento estático de una fuerza; representación vectorial.

Centro de un sistema de fuerzas paralelas. Centro de gravedad. Cupla. Momento de un par.

Principio de acción y reacción. Ecuaciones generales de equilibrio de la estática. Clases de equilibrio de cuerpos apoyados y suspendidos.

-Eje 2: Cinemática

Traslación de un punto material. Sistemas de referencia. Movimiento rectilíneo uniforme. Velocidad. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Velocidad media e instantánea. Aceleración media e instantánea. Leyes de la caída libre en el vacío. Altura máxima. Movimiento rectilíneo con aceleración variable. Velocidad relativa. Movimiento curvilíneo. Concepto vectorial de velocidad y aceleración instantáneas. Componentes de la aceleración. Aceleración centrípeta. Aceleración tangencial. Tiro oblicuo. Movimiento circular uniforme. Movimiento oscilatorio. Movimiento armónico simple.

-Eje 3: Dinámica del punto material

Los axiomas de Newton. Sistemas de unidades. Fuerza centrípeta. Péndulo cónico. Movimiento en un círculo vertical.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Leyes de Kepler. Ley de la gravitación universal de Newton. Movimiento de la Luna. Masa y densidad de la Tierra. Masa del Sol.

Trabajo mecánico. Trabajo en un desplazamiento rectilíneo y un camino curvo en el plano. Energía mecánica: cinética y potencial gravitatoria. Teorema trabajo-energía. Energía potencial elástica de un resorte.

Potencia. Potencia y velocidad.

Masa y peso. Variación de la aceleración de la gravedad y del peso con la latitud y la altitud. Campo gravitatorio. Potencial gravitatorio.

Cantidad de movimiento e impulso. Conservación de la cantidad de movimiento. Choque elástico e inelástico. Coeficiente de restitución.

Bibliografía

- **ALONSO M. y FINN E. J.** (1995), *Física*. Editorial Addison-Wesley Interamericana.
- **BUECHE, F. J.** (1991), *Física General*. Colección Schaum. Editorial McGraw-Hill.
- **BURBANO S., BURBANO E. y GRACIA C.** (2004), *Física General*. Editorial Tebar.
- **FIDALGO, J. A. y FERNÁNDEZ M. R.** (1994), *2000 Problemas de Física de Física General*. Editorial Everest.
- **GETTYS, KELLER, SKOVE.** (1991), *Física Clásica y Moderna*. Editorial McGraw-Hill.
- **GONZÁLEZ, F. A.** (1981), *La Física en problemas*. Editorial Tebar Flores.
- **HOLTON, BRUSH.** (1993) *Introducción a los conceptos y teorías de las ciencias físicas*. Editorial Reverté. Barcelona
- **P.A. TIPLER.** (1983). *Física*. Vol. I y II. Ed. Reverté S.A. Barcelona.
- **P.G. HEWITT.** (1995), *Física conceptual*. Editorial Addison-Wesley Iberoamericana.
- **REES, W. G.** (1994), *La Física en 200 problemas*. Alianza Universidad.
- **SEARS, ZEMANSKY, YOUNG, FREEDMAN.** (1999), *Física Universitaria*. Vol. I y II. Pearson.
- **SERWAY.** (1992), *Física*. Editorial McGraw-Hill.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL

**FPP 3. 1 - PRÁCTICA PROFESIONAL III EN EL CICLO BÁSICO DEL NIVEL
SECUNDARIO**

Tipo de Unidad Curricular: Práctica Docente

Campo de Formación: Práctica Profesional

Ubicación en el Plan de estudios: 3° año

Carga horaria: 8 hs. Cátedra semanales

Total: 256 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

Finalidades formativas

Las prácticas docentes pertenecen al campo de las prácticas sociales están altamente implicadas por cuestiones socioculturales, políticas y económicas y además se encuentran inmersas en particulares instancias institucionales en un momento histórico determinado. Por lo tanto, se hace necesario no omitir estas consideraciones en todas las instancias de la formación profesional. Instancias que progresivamente se van complejizando, recuperando y actualizando los conocimientos, vivencias y experiencias de lo recorrido en los años precedentes. Se trate tanto de los períodos de observación como de los de pensar, diseñar y llevar a cabo el proceso de enseñanza.

En el presente año, la práctica asume la siguiente modalidad: los estudiantes llevarán a cabo las observaciones pertinentes en la institución y curso *asignado en el primer ciclo del nivel, durante todo el año, en instituciones de nivel secundario de diversas modalidades y formatos*. Por otro lado, recuperarán los marcos teóricos y los enfoques didácticos específicos de la disciplina en un espacio particular de trabajo áulico, la “microexperiencia” o “microclase”, a instancias de la orientación conjunta del profesor de práctica y del profesor de la escuela asociada con respecto al contenido y enfoque a desarrollar. *Esta práctica preliminar de*

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

enseñanza se llevará a cabo en el segundo cuatrimestre, en instituciones asociadas de modalidad y formato diverso. La microenseñanza permite a los residentes tener una experiencia de enseñanza anticipada, trabajada con el grupo para hacer los ajustes necesarios a su nuevo, acotado y transitorio rol de profesor. Además, ofrece la posibilidad de establecer relaciones, comparaciones y análisis crítico entre las observaciones que realizan en el curso asignado en el transcurso del año en la escuela asociada y la experiencia de microenseñanza que realizarán en el segundo cuatrimestre y en primer ciclo del nivel, también en la institución asociada *en modalidades y formatos diversos.*

Esta modalidad formativa tiene el propósito de colaborar anticipada y gradualmente con la formación profesional y con la práctica de residencia integral que llevarán a cabo el año próximo en el segundo ciclo del nivel.

En atención a la creciente complejidad que asume la práctica docente, en este año, el porcentaje afectado para este fin en la institución asociada, representa el 70% de la carga horaria total y el 30% restante, bajo el formato de seminario taller se desarrollará en la institución formadora.

Objetivos

- Llevar a cabo procesos de observación didáctica como parte fundamental del proceso de formación docente.
- Comprender los múltiples atravesamientos que operan en las prácticas de enseñanza.
- Realizar diseños que atiendan al contexto social, institucional, disciplinar y humano en el que se desarrollan las prácticas docentes.
- Analizar, reflexionar y repensar, de manera conjunta, las propuestas didácticas desde y para la práctica, fundamentando sus propias decisiones.
- Diseñar propuestas didácticas que cobran significatividad a partir de ser pensadas desde la práctica y para la práctica en pos de su mejora.
- Realizar y analizar críticamente microexperiencias como estrategias anticipatorias del desarrollo del rol docente para habilitar procesos reflexivos en y sobre la acción.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Ejes de contenidos: Descriptores

Eje 1: La dimensión pedagógica de la observación: Observación de situaciones áulicas. La dimensión pedagógica de la observación. La observación pedagógica como insumo sustantivo para el desarrollo de las prácticas docentes.

Eje 2: Enseñanza colaborativa y desarrollo curricular, la microclase: Repensando las problemáticas y características del desarrollo curricular. Los requerimientos de una buena enseñanza. La enseñanza como práctica colaborativa: el trabajo con otros y para otros. La microclase como una instancia acotada, regulada, reflexiva y preparatoria de las prácticas de residencia en la institución asociada. La microclase como estrategia formativa que potencia la reflexión en la acción.

Eje 3: El diseño como hipótesis: El diseño como una hipótesis de trabajo que se contrasta con la práctica real. El carácter flexible, modificable y procesual. El análisis y reflexión de las prácticas docentes en relación con lo planificado.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular

Se recomienda dos docentes a cargo de la práctica. Un Profesor/a en Pedagogía / Ciencias de la Educación y un Profesor/a Disciplinar del área. Los docentes responsables seleccionarán y priorizarán los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **ARDILES, M.** (2005), *El desarrollo profesional de los docentes de escuela media. Experiencias y aprendizajes cotidianos*. Editorial Brujas. Córdoba, Argentina.
- **AVALOS, B.** (2009), *La inserción profesional de los docentes*. Profesorado. Revista de Currículum y Formación del profesorado. vol. 13 n°1 disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev131ART3.pdf>
- **CABRINI, E. B. Y OTROS.** La reflexión que realizan los estudiantes durante la práctica y residencia pedagógica del profesorado de EGB 1 y 2, como estrategia de búsqueda y construcción del rol docente. Facultad de Educación Elemental y Especial- UNCuyo Disponible en: elsacabrini@speedy.com.ar
- **GARCÍA CABRERO, B., ENRÍQUEZ, J. L., CARRANZA PEÑA, G.** Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

En REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2008, pp. 1-15, Universidad Autónoma de Baja California México.

- **GONZÁLEZ VELASCO, L.** Enseñanza colaborativa para aprendizajes colaborativos. Disponible en:

http://recursos.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/291/1/VIIIEI-Ense%C3%B1anza_Colaborativa-UdeG.pdf

- **HERRERO NIVELA, M.L.** (1997), “La importancia de la observación en el proceso educativo”. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 1(0). Disponible en

<http://www.uva.es/aufop/publica/actas/viii/orienta.htm>

- **PERRENOUD, P.** (2004), *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*, Graó. Barcelona.

- **SANDOVAL FLORES, E.** (2009), “La inserción a la docencia. Aprender a ser maestro de secundaria en México”. *Revista de currículum y formación del profesorado*. Vol. 13, N°1. Disponible en:

<http://www.ugr.es/~recfpro/rev131ART12.pdf>

- **SANJURJO, L.** (2003), *Volver a pensar la clase*. Homo Sapiens. Buenos Aires.

- **ZAÑARTU, L.** (2003), “Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal en red”. En *Contexto Educativo*, Revista digital de Educación y nuevas Tecnologías. Disponible en

<http://contextoeducativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>

- **GRABINA, D., GHIGLIONE, S. Y OTROS** (2010), *Formando (nos): Rupturas y aprendizajes*. Universidad Nacional de Río Cuarto. Disponible en:

<http://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/pdf/pract-educativas/7-Cuaderno-Practicas-Educativas.pdf>

4° AÑO

CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

FG4.1 – EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de la Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 4° Año

Carga Horaria: 4 hs. cátedras semanales

Total: 64 horas cátedras

Régimen de cursado: Cuatrimestral

Finalidades Formativas

La Ley de Educación Sexual Integral 21.650 fue sancionada en el año 2006 por el Congreso de la Nación y, en su artículo 1º establece que *“Todos los educandos tienen derecho a recibir educación sexual integral en los establecimientos educativos públicos, de gestión estatal y privada de las jurisdicciones nacional, provincial...”*.

Esta norma tiene como propósito primordial cumplir con la responsabilidad del Estado de hacer válido el derecho de niños, y jóvenes a recibir Educación Sexual Integral (ESI) en todos los establecimientos educativos del país. Su aprobación retoma compromisos asumidos en el contexto nacional e internacional, y en el marco de profundas transformaciones políticas, culturales y tecnológicas. Por lo tanto, su promulgación no constituye un hecho aislado, sino que expresa y condensa un conjunto de leyes de rango constitucional, normas y compromisos internacionales y nacionales que Argentina posee y promueve en el campo de los Derechos Humanos: Declaración Universal de Derechos Humanos, Convención Americana sobre Derechos Humanos, Ley 25.673, de creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable, Ley 23.849, de Ratificación de la Convención de los Derechos del Niño, Ley 23.179, de Ratificación de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, Ley 26.061, de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes, Ley 26.206 de Educación Nacional

Hoy, por diferentes razones, el tema de la Educación Sexual Integral exige ser trabajado en la escuela. Pero ¿desde qué concepción de sexualidad?, ¿desde

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

qué lugar pensamos a las personas, las instituciones y al acompañamiento en la construcción de la subjetividad de niños, y adolescentes? El concepto de sexualidad aludido por la Ley 26.150 (Ley Nacional de Educación Sexual Integral) excede ampliamente la noción más común que la asimila a «genitalidad» o a «relaciones sexuales». La sexualidad como eje constitutivo del sujeto no puede ser conceptualizado en forma unívoca y su abordaje implica la consideración tanto de aspectos biológicos, psicológicos, sociales, históricos, culturales y éticos. Durante siglos y a partir de la vigencia de distintos paradigmas, se redujo la educación sexual a uno u otro saber: el religioso, el jurídico o el médico. En la actualidad, a partir del concepto integral de sexualidad que postula, entre otros organismos, la Organización Mundial de la Salud es importante la incorporación de enseñanza de la Educación Sexual en forma sistemática y gradual.

El concepto de integralidad implica un necesario cambio epistemológico desde el paradigma biológico-patologista hacia el reconocimiento de la sexualidad como inherente a nuestra condición de humanos, producto de un complejo entramado de determinantes vinculares, sociales, históricos y culturales. La educación en sexualidad es un tipo de formación que busca proporcionar herramientas de protección y cuidado, ya que su base es el reconocimiento pleno del sujeto, de su cuerpo y de sus sentimientos como el objeto de todo trabajo pedagógico. Esta mirada guarda directa relación con los objetivos propuestos por la ley 26.150.

La incorporación de esta Unidad Curricular a la carrera de formación de Profesores para el Nivel Secundario constituye, entonces, una estrategia que garantice el efectivo cumplimiento de la normativa vigente. Sus objetivos son los siguientes:

- Lograr la comprensión integral de la salud, de la sexualidad y del rol de la escuela y del docente en la temática.
- Desarrollar habilidades y estrategias metodológicas apropiadas para el trabajo de los contenidos de ESI en el aula.
- Adquirir una formación amplia que les permita brindar conocimientos e información y promover situaciones de aprendizaje desde un espacio curricular específico o desde la disciplina de su especialidad.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Analizar sus incertidumbres y prejuicios o estereotipos, para poder así separar su responsabilidad en cuanto a la educación sexual de las opiniones y experiencias personales.
- Apropiarse críticamente de información relativa a la ESI a partir de una formación pluridisciplinaria y holística.
- Reconocer la necesidad de favorecer las capacidades de los alumnos y alumnas en el cuidado y promoción de la salud, el cuidado, disfrute y respeto del cuerpo propio y ajeno, y el conocimiento y respeto de los propios derechos y los de los/as otros/as.
- Asegurar un enfoque coherente de la ESI en el sistema educativo a partir de una formación inicial sistemática.
- Adquirir conocimientos que permitan una visión crítica de los distintos modelos hegemónicos de manera de poder combinar aportes y desarrollar un abordaje integral de la temática en el marco de los derechos humanos.
- Identificar las diversas interpretaciones históricas sobre la sexualidad y sus correlatos en las prácticas pedagógicas para promover la permanente reflexión sobre las propias interpretaciones y concepciones de la sexualidad.
- Fortalecer el lugar y responsabilidad que tienen los docentes en su carácter de adultos y docentes frente a los niños, niñas y adolescentes.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Fundamentos de la ESI. Sexualidad en los términos planteados por la ley nacional N° 26.150. La Educación Sexual Integral como pilar fundamental en la construcción de subjetividades y sujetos sexuados. Comprenderá nociones relativas a: Relaciones entre las distintas dimensiones culturales: diversidad de género, lingüística, étnica, económica, sexual. La conformación de la identidad como proceso multidimensional y continuo en todos los sujetos y sus entornos. Paradigmas culturales en torno a la sexualidad. Modelos epistemológicos aún vigentes en nuestro contexto. Las representaciones sociales y su vinculación con la promoción y prevención de la salud. Concepto de vulnerabilidad y su relación con la prevención. Obstáculos vinculados a la adopción de prácticas de cuidado personal y del otro en relación a conductas de riesgo.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

-Eje 2: Enfoque de Derechos Humanos. *Aportes a la construcción de una nueva ciudadanía.* Los marcos normativos e institucionales –internacionales, nacionales y provinciales– que fortalecen y sustentan la implementación de la ley 26150 en las aulas: Declaración Universal de Derechos Humanos, Ley N° 25.673, de creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable, Ley N° 23.849, de Ratificación de la Convención de los Derechos del Niño, Ley N°23.179, de Ratificación de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, Ley 26.061, de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes ,Ley 26.206 de Educación Nacional .El fundamento jurídico y ético de los Derechos Humanos.

-Eje 3:Sujetos, Familias, Comunidades.Subjetividad e identidades de los sujetos. Género. Etnia. La construcción de la identidad. Condicionamientos sociales, culturales y políticas en la construcción de la identidad de género. Medios de comunicación, género y sexualidades. Identificación de las diferentes posiciones ideológicas. Roles femeninos y masculinos en nuestra cultura.El rol docente, de la escuela y las familias en la promoción y prevención de la salud y el acompañamiento del desarrollo afectivo sexual de niñas, niños y adolescentes.Estrategias de promoción del desarrollo de habilidades para la vida (OMS). Nuevas perspectivas centradas en el respeto por la diversidad, la concepción de salud integral y el paradigma de los Derechos Humanos.Situaciones de vulneración de derechos: ASI. Trata de personas con fines de explotación sexual. Violencia en las relaciones afectivas. Estigma y discriminación.

-Eje 4:La Enseñanza.La ESI como pedagogía integral y transversal: Objetivos y propósitos formativos. Lineamientos Curriculares aprobados en 2008 por el CFE.Perfil ideológico y metodología de trabajo en los diferentes espacios curriculares. Criterios y técnicas para la planificación del currículo de aula, unidades curriculares y experiencias de aprendizaje con enfoque transversal.Los proyectos áulicos y extra áulicos (comunitarios y de capacitación a pares) en ESI.Estrategias y recursos para prevenir el fracaso escolar y la repitencia de los alumnos y alumnas por maternidad/paternidad precoz u otra causa relacionada con la sexualidad. Fundamentos éticos del desempeño docente ante situaciones de vulneración manifiesta de derechos. Acciones posibles desde la escuela.Estrategias para el trabajo en las aulas. Uso de los materiales didácticos

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

existentes: Cuadernillos “Contenidos y propuestas para el aula”, láminas, videos, revista “Para charlar en familia”.

Bibliografía

- **BARRAGÁN MEDERO, F.; BREDY DOMÍNGUEZ, C.** (1996), *Niñas, niños, maestros, maestras: una propuesta de educación sexual*. Díada. Sevilla.
- **CANCIANO, E.** (2007), *Indagaciones en torno a la problemática de la sexualidad en el terreno de la educación*. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. Argentina.
- **EPSTEIN, J.** (2000), *Sexualidades e institución escolar*. Morata. Madrid.
- **FIGUEROA PEREA, J. y RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, Y.** (2000) *Programas de salud y educación para poblaciones adolescentes: una perspectiva ética*. FLACSO/Gedisa. España.
- **GOGNA, M.** (2007) *Estado del arte. Investigación sobre sexualidad y derechos en la argentina (1990-2002)*. CEDES (Centro de Estudios de Estado y Sociedad) Centro Latinoamericano de Sexualidad y Derechos Humanos.
- **MORGADE, G.** (2001) *Aprender a ser mujer. aprender a ser varón*. Novedades Educativas. Bs. As.

Legislación y materiales curriculares

- Educación integral de la sexualidad. Aportes para su abordaje en la escuela secundaria(2007)UNFPA,” Porque cada persona es importante”.Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Argentina.
- La Convivencia en la Escuela (2010). Recursos y orientaciones para el trabajo en el aula.Construcción de ciudadanía en las escuelas.Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Argentina.
- La Educación Sexual en las Aulas. UnaGuia de Orientación Para Docentes (2007) Proyecto IE/EPT/SIDA. Oficina Regional de la Internacional de la Educación para América Latina.
- Ley 26.150. Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Resolución CFE N° 45/08.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Lineamientos Curriculares para la Educación Sexual Integral (2009). Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Ley Nacional N° 26.150. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología Presidencia de la Nación. CFE (Consejo Federal de Educación).
- Proyecto de armonización de políticas públicas para la promoción de derechos, salud, educación sexual y prevención del VIH/sida en el ámbito escolar. Material de formación de formadores en educación sexual y prevención del VIH/sida (2008). Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. Proyecto Conjunto País. ONUSIDA.
- *Revista Para charlar en familia*(2011) UNFPA, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Argentina
- *Serie Cuadernos de ESI* (2010) Educación Sexual Integral para la Educación Secundaria. Contenidos y propuestas para el aula. Volumen 1. Programa de Educación Sexual Integral. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Argentina.
- *SERIE CUADERNOS DE ESI: Contenidos y propuestas para el aula. Nivel Inicial, Primario y Secundario*(2010). Programa de Educación Sexual Integral. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Argentina
- *Serie de Cuadernos ESI*(2013) Educación sexual integral para la educación secundaria. Contenidos y propuestas para el aula. Volumen 2. Programa de Educación Sexual Integral. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Argentina
- Weiss, M. y Di Lorenzo, S. (2008) *100 Ideas para la Educación Sexual en la Escuela Secundaria*. Recursos para el aula. Ed. Troquel.

FG4.2 – EDI INTEGRACIÓN E INCLUSIÓN EDUCATIVA

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de la Formación: General

Ubicación en el Plan de Estudios: 4° Año

Carga Horaria: 4 hs. cátedras semanales

Total: 64 horas cátedras

Régimen de cursado: Cuatrimestral

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Finalidades Formativas

En el marco de la Formación Docente Inicial, la inclusión y la integración son dos principios sobre los cuales se deberá construir el sentido de una escuela inclusiva y su articulación con las competencias necesarias de un futuro docente a fin de lograr el aprendizaje de los distintos sujetos y atendiendo a los diversos contextos.

En este sentido implica poder eliminar las barreras que existen para el aprendizaje y la participación de muchos, niños, jóvenes y adultos, con el fin de que las diferencias culturales, socioeconómicas, individuales, de género, no se conviertan en desigualdades educativas y, por esa vía, en desigualdades sociales. En definitiva, la Educación Inclusiva centra su preocupación en el contexto educativo y en cómo mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje para que todos los alumnos participen y se beneficien de una educación de calidad. (...)

Desde este posicionamiento en torno a la Inclusión Educativa uno de los ejes que debe ser abordado por la Formación Docente Inicial se vincula con la interculturalidad y sus implicancias. Internarse en el concepto de Interculturalidad supone despojarse de preconcepciones, lo cual sólo es posible cuando se logra aprehender que existen otras posibilidades de ser y estar en este mundo, tan válidas como la que sustentan existencialmente a cada persona.

Actualmente se reconoce la necesidad de una Educación Intercultural en relación con tres grandes cuestiones: En primer lugar, los derechos específicos de grupos étnicos o minorías nacionales. En segundo lugar, la búsqueda del equilibrio interno y de articulaciones funcionales en nuestra sociedad en donde se han insertado masas de inmigrantes. Y por último, la necesaria adecuación de los sistemas educativos a las pedagogías modernas que consideran la realidad de un mundo cada vez más globalizado e internacionalizado. Otro de los ejes que también debe ser abordado por la Formación Docente Inicial se relaciona con la integración escolar de alumnos con necesidades educativas especiales.

Desde el marco de la política de la Integración Educativa, se reafirma el derecho a ser diferente y se rechazan los enfoques centrados en la discapacidad y con ello los calificativos discriminatorios para atender a los niños y jóvenes con una perspectiva integral, se pretende contribuir al aprendizaje a partir de las fortalezas

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

y competencias de los alumnos y con ello, reconocer las necesidades y explorar sus aptitudes.

La presencia de alumnos con Necesidades Educativas Especiales en las instituciones plantea nuevos desafíos a las mismas y sobre todo a los docentes que deberán poner en marcha una serie de cambios y transformaciones, lo cual se vincula con la necesidad de crear espacios adecuados, flexibilizar recursos tanto materiales como humanos para brindar una oferta educativa de calidad a todos los niños, proporcionando un servicio pedagógico que se adecue a cada necesidad en particular y en especial a los que tienen necesidades educativas especiales.

Esta unidad curricular posee como propósitos a aportar en el perfil del egresado:

- Aportar, desde una perspectiva histórico-antropológica, elementos conceptuales que permitan al futuro docente descubrir que en nuestra sociedad existen personas provenientes de otras sociedades y culturas, con modos de pensar y ser diferentes, pero que conforman y conviven en la sociedad actual de nuestro NOA.
- Despertar en los futuros docentes la necesidad de indagar, problematizar y adecuar las metodologías y técnicas educativas aprendidas en la formación, a fin de dar respuestas adecuadas y contextualizadas para el grupo humano con el que habrá de interactuar.
- Lograr que el futuro docente descubra la necesidad de adoptar un perfil democrático, donde sus relaciones interpersonales revelen respeto por sus alumnos y visualice a la transmisión de contenidos curriculares escolares como un necesario intercambio de saberes previos de la comunidad y conocimientos científicos, en la construcción de un ciudadano libre y de pleno derecho.
- Adquirir insumos vinculados a la práctica de integración escolar, como así también aquellos en relación con el rol de profesor de apoyo a los alumnos con necesidades especiales, a fin de desarrollar un perfil de profesores promotores de ideologías influyentes hacia la integración escolar en los distintos niveles de la misma.
- Analizar críticamente las condiciones personales e institucionales para la integración de las personas con necesidades educativas especiales.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- Propiciar espacios de reflexión sobre integración, sustentados en una mayor información sobre estos procesos y la posible socialización de los mismos.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Concepto de Cultura. Diferentes tipos de cultura: Cultura urbana (global). Cultura Folk o campesina. Culturas etnográficas o indígenas. Relativismo Cultural: posición ideológico-filosófica.

-Eje 2: Sociedades actuales: Sociedad y cultura urbana. Tribus urbanas y pertenencia. Grupos sociales marginales. Problemática socioeconómica de la urbanidad. Caracterización general de las sociedades rurales: folk o campesinas y etnográficas o indígenas.

-Eje 3: Códigos y principios sociales vigentes: éticos, morales, espirituales. Otros códigos y principios vigentes: Códigos urbanos (propios de la post-modernidad). Códigos del ámbito rural (campesinos e indígenas).

-Eje 4: Mitología etnográfica. Leyendas Folk o campesinas. Mitos y leyendas urbanas. Creencias. Lo sagrado como regla de comportamiento. Sincretismos religiosos.

-Eje 5: La sociedad del NOA actual: Análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados del INDEC y de otras fuentes documentales como fundamento para el logro de un panorama descriptivo del NOA multilingüe y multiétnico. La permanencia de ritos ancestrales, fiestas tradicionales y patronales, costumbres, como conceptos para la construcción del ser norteco. La construcción social de la identidad. El NOA gaucho. El NOA y la influencia del turismo.

-Eje 6: La problemática de la educación en contextos socio-culturales-lingüísticos diversos. Aportes para su resolución.

-Eje 7: La Escuela Inclusiva. Las condiciones básicas institucionales de la escuela inclusiva. Los fundamentos del modelo de escuela inclusiva. Las barreras arquitectónicas e ideológicas. Equidad y calidad educativa. Los recursos materiales y profesionales de la escuela inclusiva. El Proyecto Educativo Institucional para la inclusión. La formación docente y la escuela inclusiva y obligatoria. El modelo 1 a 1. Prácticas inclusivas.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

-Eje 8: Las NEE y la Integración Escolar: Definición conceptual. Características del proceso. Condiciones para el desarrollo de la integración escolar. Modalidades de integración escolar.

-Eje 9: La dinámica institucional. La cultura de la colaboración y el trabajo en equipo. Las condiciones del alumno integrado. Los contextos escolares y el grupo de pares.

-Eje 10: Necesidades Educativas Especiales y Curriculum. Adaptaciones curriculares. Tipos de adaptaciones. Estrategias de adecuación curricular.

Bibliografía

- **AINSCOW, M.** (2001), *Desarrollo de Escuelas Inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares.* Narcea.Madrid.
- **AINSCOW, M.; ECHEITA, G.y DUCK, C.** (1994), *Necesidades Especiales en el Aula. Una iniciativa de la UNESCO para la formación del profesorado en el ámbito de la integración escolar.* Aula de Innovación Educativa. España.
- **ARNAIZ, P.** (2003) *Educación inclusiva: una escuela para todos.* Aljibe. Málaga.
- **COLL, C. y MIRAS, M.** (2001), “Diferencias individuales y atención a la diversidad en el aprendizaje escolar”. En COLL, C; PALACIOS, J. y MARCHESI, A. (Eds.) *Desarrollo psicológico y educación. Vol.2.* (pp. 331-356). Alianza.Madrid.
- **GONZÁLEZ GIL, F; CALVO ÁLVAREZ, M. y VERDUGO ALONSO, M. ÁNGEL** (2003) *Últimos avances en intervención en el ámbito educativo.* Publicaciones del INICO. Salamanca, España.
- **LOZANO, J; GARCÍA, R.** (1999), *Adaptaciones Curriculares para la Diversidad.* España.
- **MARCHESI, A; COLL, C. y PALACIOS, J.** (1994), *Desarrollo Psicológico y Educación III. Necesidades Educativas Especiales y Aprendizaje Escolar.* Alianza. Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE BRASIL- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ARGENTINA- Coordinación de Educación Especial- (2.003)- “Educar en la diversidad”-
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (1998)- *Hacia un sistema integrado e integrador I”*- Argentina.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA. Normativas para la implementación del Programa Provincial de Integración Escolar. (Resolución

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Ministerial 128/5. 2001.

- **MORIÑA, A.** (2004), *Teoría y Práctica de la Educación Inclusiva*. Aljibe. Málaga.
- **PUIGDELLIVOL, IGNASI** (1999), *La educación especial en la escuela integrada. Una perspectiva desde la diversidad*. Graó. Barcelona. España.
- **SALINAS, D.** (1994), "La planificación de la enseñanza: ¿técnica, sentido común o saber profesional?" En: ANGULO, J. F. y BLANCO, N. (coordinadores). *Teoría y desarrollo del currículum*. Aljibe. Málaga.
- **SCHÖN, D.** (1992), *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós. Barcelona.
- SECRETARIA DE EDUCACIÓN-PROVINCIA DE TUCUMAN. *Programa Provincial de Integración Escolar*. Resolución N° 2184/5. año 1999
- **VERDUGO ALONSO, M. Á. y JORDÁN DE URRÍES VEGA, F.** (1999), *Hacia una concepción de la discapacidad*. Amarú Ediciones. Salamanca.
- **VERDUGO ALONSO, M. A.; RODRÍGUEZ, M.; LÓPEZ, D.; GÓMEZ, A.; Y MARTÍN, M.** –Coordinadores– (2001), *Congreso de Rehabilitación en Salud Mental: situación y perspectivas*. Publicaciones del INICO. Salamanca, España.
- **VERDUGO ALONSO, M. A; DE BORJA JORDAN DE URRÍES VEGA, F.** –Coordinadores– (2001), *Apoyos, Autodeterminación y Calidad de Vida*. AMARU. Salamanca. España.
- **VERDUGO ALONSO, M. A; DE BORJA JORDAN DE URRÍES VEGA, F.** –Coordinadores– (2003), *Investigación, Innovación y Cambio*. V Jornadas Científicas de Investigación Sobre Personas con Discapacidad. AMARU. Salamanca. España.

CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

FE4.1 TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudio: 4° año

Carga Horaria: 6 horas cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

Régimen del Cursado: Cuatrimestral



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Finalidades Formativas

El desarrollo de este Espacio Curricular propone avanzar en el tratamiento de problemas modelizables con objetos de la Geometría vinculados a las transformaciones geométricas en el plano y en el espacio euclídeo, caracterizado por procesos de niveles de abstracción y complejidad crecientes.

El estudio de las transformaciones geométricas pretende profundizar el lenguaje formal acompañado de los procesos de argumentación y validación, procurando contextualizar los distintos temas en su dimensión histórica y epistemológica a fin de articular con otros espacios curriculares propuestos en este Diseño.

La inclusión de las unidades de geometría proyectiva y transformaciones geométricas se justifica a partir de la intención de acercar a los estudiantes a una forma de trabajo matemático apoyado en las imágenes que caracteriza a esta geometría. Numerosos problemas que no pudieron ser resueltos en el campo de las Geometrías Métrica y Analítica, encontraron respuestas en un nuevo campo que hoy denominamos Geometría Proyectiva. Es así que nuestros alumnos podrán ampliar su visión respecto de cómo fue evolucionando el conocimiento de la Geometría.

Su enseñanza, no debe centrarse ni en una excesiva insistencia en lo abstracto, descuidando las aplicaciones y conexiones con otros campos del saber, ni en un vacío entrenamiento en la resolución de ejercicios que no contribuyan a una comprensión más profunda, ni a una independencia intelectual.

Este Espacio Curricular permitirá a los estudiantes reconocer las características de las distintas áreas de la Geometría, desarrollar la capacidad para analizar, establecer relaciones y resolver situaciones geométricas, fortalecer la formalidad en las demostraciones y adquirir conocimiento general y amplio de la geometría en relación con los otros espacios curriculares propios de la formación específica.

Se deberá propiciar espacios para que los estudiantes participen en forma activa; ejecutando las estrategias necesarias para la resolución de problemas. Simultáneamente se propondrán actividades de investigación y/o elaboración de proyectos. También es importante ofrecer la disponibilidad de recursos informáticos que permitan a los estudiantes validar los procedimientos utilizados

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

y los resultados obtenidos; permitiéndoles visualizar la generación, procesamiento y análisis de imágenes para abordar el estudio de las propiedades que se conservan o varían en las distintas transformaciones, conocer el significado de las distintas transformaciones para saber cuál conviene aplicar en la solución de los diversos problemas planteados.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Vectores y Transformaciones: Vectores en el plano y en el espacio, ángulos y orientación. Transformaciones lineales en \mathbb{R}^n ($n=2,3$): interpretación geométrica, expresión matricial, composición de transformaciones, cambio de base. Transformaciones afines en \mathbb{R}^n ($n=2,3$): cambio de sistema de referencia, coordenadas homogéneas.

-Eje 2: Transformaciones Geométricas del Plano Euclídeo: Mediante cambio de sistema de referencia: cambio directo e inverso. Mediante composición de transformaciones: isometrías (traslaciones, giros y reflexiones), simetrías de una figura plana (frisos y mosaicos). Teorema de clasificación de las isometrías. Semejanzas (homotecias). Teorema de clasificación de las semejanzas. Transformaciones afines (sesgadas, compresiones)

-Eje 3: Transformaciones Geométricas en el Espacio Euclideo: Mediante cambio de sistema de referencia: cambio directo e inverso. Mediante composición de transformaciones: isometrías (traslaciones, giros y reflexiones). Ecuaciones. Otras transformaciones: cambio de escala, sesgo, etc.

-Eje 4: Proyecciones Planas: Proyecciones paralelas, proyecciones ortográficas, proyecciones axonométricas, proyecciones oblicuas. Proyecciones perspectivas en 1, 2, 3 puntos de fuga.

-Eje 5: Vista Tridimensional: Parámetros de visualización. Reconstrucción de imágenes tridimensionales.

Bibliografía



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **DATRI, E.** (1999), *Geometría y realidad física. De Euclides a Rieman*. Eudeba. Buenos Aires.
- **GELTNER, P. y OTROS** (1999), *Geometría*. Internacional Thomson Editores. México.
- **HOFFMAN, K. y OTROS** (s/f), *Algebra Lineal*. Prentice Hall
- **LARATONDA, A.** (s/f), *Algebra lineal y geometría*. Eudeba. Buenos Aires.
- **SANTALO, L.** (1980), *Geometría no euclidianas*. Eudeba. Buenos Aires.
- **SANTALO, L.** (1993), *La geometría en la formación de profesores*. Red Olímpica. Buenos Aires.
- **SANTALÓ, L.** (s/f), *Geometría proyectiva*. Eudeba. Buenos Aires.

FE4. 2PROBABILIDADES Y ESTADISTICAS II

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudio: 4° año

Carga Horaria: 6 horas cátedras semanales

Total: 96 horas cátedras

Régimen del Cursado: Cuatrimestral

Finalidades Formativas

Durante el cursado de este Espacio Curricular, los estudiantes tienen que comprender las características y la finalidad de diversos tipos de razonamiento, tanto para el abordaje de problemas teóricos como prácticos. Es necesario trabajar el pensamiento deductivo, inductivo, analógico, como así también las diversas estrategias de resolución de problemas.

En esta materia, sería importante trabajar el razonamiento inductivo, por ejemplo en relación a la Ley de los Grandes Números, llevando a cabo o simulando experimentos como el lanzamiento de una moneda o un dado legales, los que deben ser paulatinamente despojados de las cuestiones particulares, para poder abstraer la ley.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Es necesario que los alumnos comprendan el proceso de elección de un axioma, si se desea la constitución de un sistema formal que goce de las propiedades de independencia, consistencia y completitud. Por ejemplo, ver que es equivalente incluir como axioma, que la probabilidad del suceso imposible es cero o que la probabilidad del suceso seguro es uno, y analizar cómo se modifican los teoremas y sus demostraciones a medida que unos axiomas se van reemplazando por otros. Se puede analizar que si se incluye el axioma de aditividad numerable no hace falta incluir la aditividad finita, porque ésta es un caso particular de la primera. También se puede analizar que si se incluye como axiomas la probabilidad del suceso imposible y el suceso seguro el sistema ya no goza de la propiedad de independencia de los axiomas. Es decir, el estudiante debe entender cómo es la forma de construir un sistema formal y no aceptar una serie de axiomas sin ninguna justificación acerca de su elección. El trabajo matemático, basado en la demostración es importante para la apropiación de un lenguaje científico, por parte de los estudiantes.

Para comprender algunos conceptos se puede apelar a analogías con problemas físicos, tales como el concepto de función de masa o de densidad con una masa unitaria distribuida en la recta real, el concepto de esperanza identificado con el de centro de masa, o el de varianza con el de momento de inercia respecto a un eje perpendicular a través del centro de masa.

El futuro docente, en el marco de la resolución de problemas, debe utilizar tanto objetos concretos como las tecnologías de la información y la comunicación, reconociéndolos como medios útiles para explorar contenidos y facilitar el estudio independiente. Entre los objetos concretos, se puede mencionar: monedas, ruletas, perinolas, dados, tableros de distintos juegos, etc. Por ejemplo, el concepto de esperanza matemática se puede comprender mediante el análisis de la ganancia esperada en diversos juegos de azar.

La computadora es un recurso importante en la enseñanza de la probabilidad. Por ejemplo, se puede utilizar la planilla de cálculo para simular experimentos aleatorios y a través de diversas instrucciones es posible construir un modelo que represente el fenómeno en estudio. En este sentido, los estudiantes consiguen realizar exploraciones que facilitan la detección de clases de patrones, cambiar las formas de generar datos, investigar problemas reales, etc. Por lo tanto, conceptos

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

fundamentales como la ley de los grandes números, la aleatoriedad, el teorema central del límite, la variabilidad muestral, distribuciones de probabilidad pueden ser explorados por los estudiantes con relativa facilidad.

Es importante considerar que los estudiantes tienen que recurrir a textos científicos para realizar investigaciones, resolver situaciones problemáticas planteadas, avanzando así en la apropiación de la producción escrita autónoma utilizando el lenguaje científico adecuado.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Teoría de Probabilidades: Definición de experimento aleatorio. Definición de espacio muestral. Definición de eventos mutuamente excluyentes. Principio de multiplicación y adición. Probabilidad condicional. Teorema de multiplicación condicional. Sucesos independientes. Teorema de Bayes.

-Eje 2: Variables Aleatorias y Función de Probabilidad: Variable aleatoria. Variables aleatorias discretas. Variables aleatorias continuas. Función de probabilidad. Función de densidad. Función de distribución. Definición de esperanza matemática. Varianza de una variable. Momentos de una variable.

-Eje 3: Variables Aleatorias Bi-dimensionales: Función de densidad conjunta. Función de densidad marginal. Función de densidad condicional, valor esperado condicional. Variables aleatorias independientes. Esperanza matemática de funciones de varias variables aleatorias.

-Eje 4: Distribución de Probabilidad: Distribución de variables aleatorias discretas. Distribución binomial. Distribución de Poisson. Distribución geométrica. Distribución hipergeométrica. Distribución uniforme. Distribución normal. Distribución χ^2 de Pearson.

-Eje 5: Ley de los Grandes Números: Desigualdad de Chevychev. Ley de los grandes números. Teorema del límite central.

Bibliografía

- **CANAVOS, G.**(1997),*Probabilidad y Estadística*. Mac Graw Hill/ Interamericana.México.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **CRESPO CRESPO, C. y OTROS(2000)**, *Una propuesta para el trabajo de probabilidades y estadísticas*. UNSAN. Buenos Aires. Argentina.
- **MENDENHALL, W.** (1997), *Introducción a la probabilidad y estadística*. Mac Graw Hill/ Interamericana. México.
- **MEYER, P.** (1973), *Probabilidad y aplicaciones estadísticas*. Fondo Educativo Interamericano. México.
- **ROZANOV, Y.** (1973), *Procesos aleatorios*. Editorial Mir.
- **SANTALÓ, L.**(1970), *Probabilidad e inferencia estadística*. OEA.
- **SCHEAFFER, G.** (1995), *Probabilidad*. Mac Graw Hill/ Interamericana. México.

Recursos TIC

- ✓ Excel
- ✓ GeoGebra.
- ✓ Calculadora científica.
- ✓ www.programas-gratis.net/b/software-para-probabilidad-y-estadisticas
(fecha de captura 07/12/2013)

FE4. 3–DIDACTICA DE LA MATEMATICA III

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudio: 4° año

Carga Horaria: 4 horas cátedras semanales

Total: 128 horas cátedras

Régimen del Cursado: Anual

Finalidades Formativas

El desarrollo de este Espacio Curricular permitirá continuar avanzando en el estudio de los principales problemas de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática en la escuela secundaria. Como se planteó en la Didáctica de la Matemática de 3° año, el estudiante de profesorado tiene que realizar investigaciones, articuladas con la práctica y residencia docente.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Freudenthal, en su artículo “Mayores problemas de la educación matemática”, plantea los problemas a partir de diversas preguntas: ¿cuáles son las maneras de diagnosticar y tratar las dificultades de aprendizaje en cada tema concreto?, ¿cómo estimular la reflexión de los alumnos sobre sus propias actividades mentales y matemáticas?, ¿cómo mantener abiertas las vías de la intuición durante el proceso de formación de los alumnos?, ¿cómo desarrollar una actitud matemática?, ¿cómo está estructurado el aprendizaje matemático según niveles y cómo se puede utilizar esta estructura en la enseñanza?, ¿cómo crear contextos adecuados para enseñar matemática?, ¿cómo pueden utilizarse los recursos tecnológicos para estimular y aumentar la comprensión matemática?, de todas las investigaciones realizadas por diversos expertos ¿cómo rescatar las significativas de las irrelevantes?

Por supuesto que las respuestas a todas estas preguntas no son fáciles, forman parte de la Didáctica de la Matemática, pero planteadas a los distintos grupos de estudiantes de la formación docente, promueven espacios para el buceo bibliográfico (en bibliotecas institucionales y en distintos sitios de INTERNET), para la lectura y análisis de textos de didáctica de la matemática de autores diversos, para definir criterios de selección y organización de contenidos y de evaluación, para el diseño de problemas potentes considerando el tema a ser enseñado.

En este punto, se destaca la importancia que tiene la figura del profesor investigador de su propia práctica para que esas investigaciones tengan efecto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje a la vez que enriquecen los currículum de la formación docente y de la escuela secundaria.

Lo que se sugiere es instalar en las aulas un tipo de trabajo matemático que implique un desafío para los estudiantes para que busquen soluciones y estrategias que resuelvan los problemas planteados en el abordaje de los diferentes temas de la matemática, que reconozcan, describan e interpreten fenómenos didácticos, a través de los fundamentos teóricos de la Didáctica y que dispongan de los conceptos didácticos como recursos que favorecen la creación y diseño de propuestas para el aula.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Ejes de contenidos: Descriptores

-Eje 1: Investigación en el aula de matemática: Investigación en Matemática educativa en articulación con la residencia docente. Marcos teóricos y metodología. Definición y delimitación del problema de investigación en Matemática educativa. El docente investigador. Diseño de investigación: el estado del arte, las preguntas de investigación, objetivos, hipótesis, marcos teóricos, técnicas de recolección de datos, análisis de datos. La publicación como parte del proceso de investigación.

-Eje 2: Estudio didáctico del análisis: La evolución del concepto de función a lo largo de la historia de la Matemática. El concepto de función como eje vertebrador de contenidos matemáticos. Los conceptos del análisis matemático. Diseño de secuencias didácticas. Uso de recursos tecnológico.

-Eje 3: Estudio didáctico de lo estadístico y probabilístico: El pensamiento combinatorio. Distintas investigaciones en el área de las probabilidades y estadísticas. El pensamiento aleatorio. Azar e incertidumbre. La simulación de experimentos aleatorios como herramienta para la comprensión del azar. Diseño de secuencias didácticas.

-Eje 4: Micro-experiencias: Implementación de procesos de intervención pedagógica en micro-experiencias. Participación en procesos de desarrollo de alcance institucional por medio del diseño y desarrollo de experiencias educativas orientadas a la enseñanza de la matemática en articulación con los distintos espacios curriculares.

Bibliografía

- **ALAGIA, H. y OTRAS**(2003),*Reflexiones teóricas para la Educación Matemática*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **ARANEGAS, C; VARGAS, J. y OTROS** (1988), “La técnica de Resolución de problemas en la Enseñanza Aprendizaje de la Matemática”. En *Revista Educación Matemática* Vol 3 N° 3. Córdoba.
- **ARTIGUE, M.** (1995), “La enseñanza de los principios del cálculo: problemas
- **BERTÉ, A.** (1999), “La Didáctica de la Matemática y la Matemática”. En *Libro Matemática de EGB 3 al Polimodal*. AZ Editora.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **BRESSAN, A. y OTROS** (2005), “Los Principios de la Educación Matemática Realista”. En *Reflexiones teóricas para la Educación Matemática*. Capítulo 3. Libros del Zorzal.
- **BROUSSEAU, G.** (2006), *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **CANTORAL URIZA, R.** (1996), *Una visión de la Matemática Educativa. Investigaciones en Matemática Educativa*. Grupo Editorial Iberoamericana
- **CANTORAL, R. y MONTIEL, G.** (2001), *Funciones: Visualización y Pensamiento Matemático*. Pearson. México DF.
- **CANTORAL, R. y RESÉNDIZ, E.** (2001), *Aproximaciones sucesivas y Sucesiones*. Iberoamérica. México.
- **CASTAÑEDA, A.** (2004), *Estudio de la evolución didáctica del punto de inflexión: una aproximación socioepistemológica*. Tesis Doctoral. Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del IPN. México.
- **CHARLOT, B.** (2007), *La relación con el saber*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **CHARNAY, R.** (1994), “Aprender por medio de la Resolución de Problemas”. En Parra e I. Saiz (comp) *Didáctica de las Matemáticas*.
- **CHEMELLO, G.** (1998), “La Matemática y su Didáctica. Nuevos y antiguos debates”. Del libro *Didácticas especiales*. Aique.
- **CHEVALLARD, I.** (s/f), “*La Transposición didáctica y el porvenir de la escuela*”. IUFM de Aix- Marseille. Francia.
- **CHEVALLARD, Y.** (2004), *La Matemática en la escuela*. Libros del Zorzal. Argentina
- **CORDERO, F.** (2001), “La distinción entre construcciones del cálculo. Una epistemología a través de la actividad humana”. En *Revista Latinoamericana de Matemática Educativa*, 4(2), 103-128.
- **CORDERO, F. y SOLÍS, M.** (2001), *Las gráficas de las funciones como una argumentación del cálculo*. Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- **CRIPPA, A.** (2000), “Evaluación de los aprendizajes de la Matemática”. En Chemello, G. y otros. *Estrategias de la enseñanza de la matemática*. Universidad Virtual de Quilmes.
- **CRIPPA, A. y GUSNER, G.** (1998), “La evaluación de los aprendizajes”. En *Matemática. Temas de su didáctica*. PROCIENCIA. Buenos Aires

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **DOUADY, R.** (s/f), *Relación enseñanza aprendizaje. Dialéctica Instrumento Objeto. Juego de Encuadre*. Cuaderno de Didáctica de la Matemática N° 3. epistemológicos, cognitivos y didácticos”. En Artigue, M; Douady, R; Moreno, L. y Gómez, P. (Ed.) *Ingeniería didáctica en educación matemática. Un esquema para la investigación y la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas*, 107 - 120. Una Empresa Docente. Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- **FREGONA, D. y OTRAS** (2007), *La noción de medio en la Teoría de las situaciones didácticas*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **GALVÉZ, G.** (1994), “La Didáctica de las Matemáticas”. Capítulo 2 del libro. En C. Parra e I. Saiz (comp) *Didácticas de la Matemática*. Editorial Paidós.
- **GODINO J.** (s/f), “Hacia una teoría de la Didáctica de Matemática”. En Gutiérrez Rodríguez, A. *Area de conocimiento didáctica de la matemática*. Editorial Síntesis.
- **HERNANDEZ, M.** (2009), *Las ecuaciones diferenciales ordinarias lineales de primer y segundo orden en el contexto del movimiento uniforme*. Tesis de maestría no publicada. CICATA- IPN. México.
- **MONTIEL, G.** (2005), *Estudio Socioepistemológico de la función trigonométrica*. Tesis de doctorado no publicada. CICATA – IPN. México.
- **PANIZZA, M.** (2004), *Razonar y conocer*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **SADOVKY, P.** (2005), *Enseñar matemática hoy*. Libros del Zorzal. Argentina.
- **SEGAL, S. y OTRAS** (2008), *Modelización matemática en el aula. Posibilidades y necesidades*. Libros del Zorzal. Argentina.

Documentos oficiales:

- Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Ministerio de Educación de la Nación.
- Diseño Curricular Provincial para la educación secundaria.
- Ministerio de Cultura y Educación. Dirección General de Investigación y Desarrollo (1999) “*El aprendizaje en alumnos con necesidades educativa especiales: orientaciones para la elaboración de adecuaciones curriculares : hacia las escuelas inclusivas*” Argentina. Disponible en: <http://repositorio.educacion.gov.ar:8080/dspace/handle/123456789/92468>
- Normativas vigentes sobre evaluación, acreditación y promoción de los alumnos, sobre acuerdos de convivencia escolar.
- Resoluciones del CFE, como por ejemplo la Resolución N° 188/12 CFE.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Sitios de INTERNET:

- Grupo Patagónico de Didáctica de la Matemática: Publicaciones:
- <http://www.gpdmatematica.org.ar/publicaciones.htm>
- UNO. Revista de Didáctica de la Matemática. Enlace: <http://uno.grao.com/>

FE4. 4 - HISTORIA Y EPISTEMOLOGÍA DE LA MATEMATICA

Tipo de Unidad Curricular: Seminario

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudio:4° año

Carga Horaria: 4 horas cátedras semanales

Total: 128 horas cátedras

Régimen del Cursado: Anual

Finalidades Formativas

En la formación de profesores de Matemática para una Escuela Secundaria Obligatoria, es necesario considerar que necesitan una buena formación matemática disciplinar, una intensa preparación en cuestiones de la historia y de la epistemología de la matemática y un profundo estudio en didáctica de la Matemática.

Es necesario que los estudiantes conozcan la evolución, a lo largo de los Siglos y en las diferentes civilizaciones, de los problemas que dieron origen o que permitieron evolucionar el conocimiento matemático. También deberán interpretar esos problemas en los diferentes contextos: histórico, epistemológico, político, social y filosófico, característicos de la época. Este conocimiento les permitirá poner en valor la importancia del pensamiento matemático, en la historia de la ciencia y de la cultura; también reconocer los procesos de validación y las teorías que dieron origen, además asumirlos como producto cultural y social.

El estudio de la Historia de la Matemática, le permitirá al alumno conocer aquellas cuestiones que dieron origen a diversos conceptos, las intuiciones e ideas de donde surgieron, el origen de los términos, lenguajes y notaciones en que se expresaban, los problemas que se resolvían, el contexto en que se aplicaban, etc. Se establecerá así un puente de unión entre las ciencias y las humanidades como

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

medio para la comprensión profunda de la Matemática y un instrumento para analizar las propias prácticas y desarrollar estrategias pedagógico didácticas potentes para la construcción de saberes significativos.

El desarrollo de este Espacio Curricular requiere una fuerte articulación entre la Práctica Profesional, la Residencia Docente y la Didáctica de la Matemática, para que el estudiante, en grupos de trabajo colaborativo, realice investigaciones de campo que incluyan como objeto de estudio el trabajo matemático institucionalizado en las aulas de las distintas escuelas asociadas a la práctica. Como así una ampliación del objeto de estudio de la epistemología de la matemática que pasa a ocuparse de las distintas formas del saber matemático: la producción, la enseñanza, la utilización y la transposición didáctica.

Además, la intencionalidad de este espacio curricular, es enriquecer la formación multidisciplinar (científica, filosófica y tecnológica) del futuro profesor, para estimular sus valores científicos y su espíritu crítico y propiciar el desarrollo de la creatividad a partir de entender la actividad matemática como un proceso siempre abierto y vivo, en permanente cambio.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Ciencia: Concepto de Ciencia. Conocimiento científico. La epistemología: concepto y característica. Diversas corrientes epistemológicas. La epistemología de la matemática: orígenes, conocimiento científico matemático, criterios de validación, características y fuentes del conocimiento. Desarrollo histórico de la noción de objeto matemático. Análisis del método en Matemática. Supuestos epistemológicos en la enseñanza de la Matemática. Confluencia de los problemas epistemológicos y didácticos.

-Eje 2: Historia de la Matemática: El origen de la Matemática. Por qué y para qué estudiar la historia de la matemática. La matemática en las primeras civilizaciones: Euclides y la Escuela de Alejandría; Diofanto y el ocaso de la matemática griega. Fibonacci. El renacimiento de la Matemática. Las paradojas y la crisis de los fundamentos. Formalismo, intuicionismo y logicismo. Hilbert y la incompletitud de la matemática. La matemática pura y la matemática aplicada. Matemática y computadora.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

La matemática de los pueblos originarios de América. Cultura maya, azteca e inca. Sistemas de numeración. Astronomía y calendarios. Construcciones geométricas. Pueblos argentinos: construcciones geométricas en las cerámicas, tejidos y cestería.

-Eje 3: Matemática aplicada: La relación entre el mundo abstracto de las matemáticas y el universo material. Relación entre la Matemática y la Física. Matemática pura versus Matemática aplicada. La dualidad exactitud-aproximación del trabajo matemático para observar, interpretar y leer la “realidad”. Estudio de caso: los métodos numéricos computacionales que ofrecen soluciones aproximadas.

Bibliografía

- **BOYER, C.**(1994),*Historia de la Matemática*. Editorial Alianza Universitaria Textos.
- **MANKIEWICZ, R.**(2000),*Historia de las Matemáticas (del cálculo al caos)*.Editorial Paidós. Barcelona.
- **REY PASTOR, J.y OTROS**(2000) *Historia de la Matemática*. Editorial Gedisa. Barcelona
- **BEPPO, L.** (s/f),*Leyendo a Euclides*. Libros del Zorzal.
- **CHARLOT, B.** (1986),“La epistemología implícita en las prácticas de la enseñanza de la Matemática”.Conferencia en Cannes. Documento en pdf.
- **BOIDO, G. y OTROS** (1988), “Pensamiento científico” Módulo I, II, III. Pro-Ciencia. CONICET. Ministerio de Educación de la Nación.
- **CHARLOT, B.** (2006),*La relación con el saber. Elementos para una teoría*. Ediciones del Zorzal. Argentina
- **DÍAZ, E.**(2000),*El sujeto y la verdad II. Paradigmas epistemológicos contemporáneos*. Laborde Editores. Rosario.
- **KLIMOVSKY, G.**(2000),*Las ciencias formales y el método axiomático*. AZ editores. Argentina.
- **KLIMOVSKY, G.**(2005),*Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. AZ editores. Argentina.
- **KLIMOVSKY, G. y BOIDO, G.** (2005),*Las desventuras del conocimiento matemático. Filosofía de la matemática: una introducción*. AZ editores. Argentina.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

FE4. 5 - ANALISIS DE VARIAS VARIABLES

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudio: 4° año

Carga Horaria: 4 horas cátedras semanales

Total: 128 horas cátedras

Régimen del Cursado: Anual

Finalidades Formativas

El Espacio Curricular Análisis de Varias Variables se centra en el estudio de las funciones reales de varias variables y constituye una continuación natural del Espacio Curricular Análisis Matemático II, espacio en el que, además de generalizar los conceptos ya estudiados, se añaden otros nuevos, propios del análisis matemático en varias variables. La asignatura provee al alumno de unas herramientas matemáticas indispensables para poder comprender y manejar conceptos que se deben formular necesariamente en términos de funciones de varias variables, y que hacen referencia a la aplicación de conocimientos sobre: Álgebra Lineal, Geometría, Cálculo Diferencial e Integral, Ecuaciones Diferenciales y en Derivadas Parciales, Métodos Numéricos, Estadística y Optimización; entre otros.

Tiene un papel formativo, pues parte de nociones fundamentales para desarrollar teorías que se valen únicamente del razonamiento lógico, contribuyendo a desarrollar el pensamiento lógico – deductivo; permitiendo formar sujetos capaces de observar, analizar y razonar. El desarrollo de la competencia cognitiva general, y la posibilidad de llevar a cabo razonamientos de tipo formal, abre nuevas oportunidades a los estudiantes para avanzar en el proceso de la construcción del Conocimiento Matemático, asegurando mayores niveles de abstracción.

También es importante, que en este espacio el alumno desarrolle habilidades en el uso del lenguaje matemático para formalizar, interpretar y resolver problemas. Será además necesaria la utilización, por parte de los alumnos de la bibliografía como recurso fundamental para la resolución de situaciones problemáticas y para

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

la investigación y solución de cuestiones propuestas a través de la búsqueda de la información.

El alumno deberá familiarizarse con paquetes informáticos para el análisis y resolución de problemas y posterior justificación de las respuestas obtenidas. Para ello es importante la utilización de software libre de cálculo simbólico y numérico y visualización gráfica para profundizar la comprensión del espacio curricular. Software libres como Scilab, Octave, Sage, WolframAlpha, Maxima, etc.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Funciones de varias variables: Funciones varias variables. Dominio. Conjuntos de nivel. Funciones de R^m en R^n . Inyectividad, sobreyectividad, biyectividad. Función inversa. Funciones lineales de R^m en R^n

-Eje 2: Límite y continuidad: Limite en varias variables. Limites direccionales y curvilíneos, Teorema de la intercalación. Relación entre límite doble (o global) y límite curvilíneo. Continuidad.

-Eje 3: Derivadas: Derivadas parciales: definición. Relación entre la derivabilidad y la continuidad. Derivación de orden superior. Derivadas sucesivas. Teorema de Schwarz. Teorema del valor medio. Teorema del valor medio para funciones de dos variables.

-Eje 4: Integrales múltiples: Integral doble. Cálculo de la integral doble mediante la descomposición en integrales simples sucesivas. Integrales en regiones simples y en regiones subdivisibles en un número finito de regiones simples. Significado físico de la integral doble. Integral triple. Cálculo de la integral triple mediante descomposición en integrales simples sucesivas. Significado físico de la integral triple.

Cambio de variables en las integrales dobles y triples: coordenadas polares, cilíndricas y esféricas. Jacobianos de transformación.

Bibliografía

- **AYRES y MENDELSON** (1995), *Cálculo*. Edición 4. Editorial Mac Graw Hill.
- **AYRES, F.y OTROS** (2010), *Cálculo diferencial e integral*. Mc Graw-Hill. México.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

- **BURGOS, J.** (2002), *Cálculo infinitesimal de varias variables*. Mc Graw Hill. México.
- **JAMES STEWART.** (1999), *Cálculo*. Internacional Thompson Editores. México.
- **LARSON, HOSTETLER, EDWARDS.** (1999), *Cálculo*. Editorial Mc. Graw Hill. España.
- **LARSON, R. y OTRO.** (2010), *Cálculo2: de varias variables*. Mc Graw Hill. México.
- **LEITHOL, L.** (1996), *El cálculo*. Edición 7. Editorial Oxford University Press.
- **ROBERT, T. SMITH y ROLAND, B. MINTON.** (s/f) *Cálculo*. Tomo 2. Mc. Graw Hill
- **SPIEGEL, M.R. y OTRO** (2010), *Cálculo Superior*. Mc Graw Hill. México.
- **STEWART, J.** (2002), *Cálculo multivariable*. Thomson Learning.

FE 4. 6 - EDI MODELIZACIÓN MATEMÁTICA

Tipo de Unidad Curricular: Taller

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 4° Año

Carga Horaria: 2 horas cátedra semanales

Total: 64 horas cátedra

Régimen de Cursado: Anual

Finalidades Formativas

Este taller de Modelización Matemática, nos propone pensar la matemática como herramienta para resolver problemas intra y extra matemáticos y concebir a la aplicación de la misma como un proceso que involucra diferentes recorridos: la comprensión de la situación problema, la construcción de un modelo matemático describiendo la esencia de los objetos en estudio, la reorganización del modelo matemático o la operación sobre él para identificar el contenido o los contenidos desconocidos, la interpretación y evaluación del resultado del trabajo de modelización en términos de la situación inicial, la comunicación y argumentación de los resultados obtenidos. Se articula con los espacios curriculares: Geometría I, Elementos de la Aritmética y el Álgebra, promoviendo los aprendizajes de

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

saberes matemáticos propios de cada espacio y la decisión sobre su utilización y la evaluación de tales decisiones. Los problemas seleccionados para trabajar en el taller, deben responder a modelos matemáticos centrados en la actividad de modelización y no en la dificultad de los cálculos matemáticos involucrados.

Modelizar matemáticamente, en este contexto, significa representar elementos y relaciones existentes en un fenómeno complejo. Incluye no sólo las representaciones sino también acciones sobre las mismas e interpretaciones del significado de esas acciones en el modelo matemático y respecto al fenómeno que se modeliza (Currículo y estándares de evaluación para las matemáticas de la escuela, NCTM, 1998).

Este espacio debe generar espacios para conjeturar, explicar, contrastar, experimentar, formular y verificar, promoviendo el uso de recursos, entre ellos los informáticos, que favorezcan los procesos de modelización.

La actividad de modelización provee una visión integrada de la matemática y, desde nuestro punto de vista, permite reconstruir en el aula el “quehacer” de la cultura matemática. La modelización matemática puede ser vista como una práctica de enseñanza que implica que, cuando por ejemplo la matemática es aplicada a una situación exta-matemática, algún tipo de modelo matemático está involucrado explícita o implícitamente en él, por lo que se busca que el estudiante experimente y perciba la situación o fenómeno modelado y la matemática puesta en juego, como dos objetos separados pero al mismo tiempo interrelacionados, es decir que sea capaz de reflexionar sobre las relaciones existentes.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 2: Modelo matemático. Modelización. Conceptos. El proceso de modelización: descripción y análisis en situaciones concretas de enseñanza y de aprendizaje. Modelización en contextos tecnológicos

-Eje 2: Modelos geométricos, aritméticos y algebraicos. Caracterización de situaciones modelizables a partir de representaciones geométricas. Transformaciones. Estudio de situaciones modelizables a través de ecuaciones algebraicas. El estudio de regularidades y patrones. Cálculo de áreas, ecuaciones cuadráticas, modelos lineales.

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

Bibliografía

- **CASTRO, E.** (1997), "Representaciones y modelización". En L. Rico (Coord.) *La educación matemática en la enseñanza secundaria*. Horsori. Barcelona. España.
- **FAURING, P.** (2010), *Problemas de entrenamiento 4*. Olimpíadas Internacionales de Matemática. Red Olímpica. Bs. As. Argentina.
- **ITZCOVICHH** (2005), *Iniciación al estudio didáctico de la Geometría. De las construcciones a las demostraciones*. Libros del Zorzal. Bs. As. Argentina.
- **RABINO, A; BRESSAN, A.y GALLEGGO, F.** (2004), "Patrones Numéricos". En *Juego calculando...calculando jugando*. GPDM.
- **SEGAL, S. y GIULIANI, D.** (2008) *Modelización matemática en el aula*. Libros del Zorzal.

FE 4 – 6 EDI GEOMETRÍA III

Tipo de Unidad Curricular: Materia

Campo de Formación: Específica

Ubicación en el Plan de Estudios: 4° Año

Carga Horaria: 2 horas cátedra semanales

Total: 64 horas cátedra

Régimen de Coursado: Anual

Finalidades Formativas

La enseñanza de esta materia trata que los alumnos adquieran el desarrollo del pensamiento geométrico como una herramienta necesaria para describir construcciones sencillas y complejas, tales como curvas y superficies arbitrariamente parametrizadas.

Se considera que las nociones básicas de Geometría Proyectiva y sus invariantes asociados tienen que formar parte de la formación de profesores de matemática, pues en el campo de problemas que se abordan, los procesos de resolución tienen demostraciones apoyadas en esquemas que aportan una mirada particular



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

sobre las diferentes geometrías que permiten avanzar en la geometría no euclidiana.

Es necesario abordar el estudio de algunas geometrías que se generaron al cambiar algunos de los postulados clásicos de Euclides, como por ejemplo las geometrías no euclidianas, que establecieron un cambio de visión sobre las matemáticas, rompiendo la organización axiomática clásica y estableciendo con plena validez matemática, teorías en contradicción con la geometría euclidiana. Junto al Álgebra abstracta la geometría no euclidiana contribuyó a una percepción diferente de la relación entre las matemáticas y el mundo, constituyendo así uno de las grandes revoluciones en el pensamiento con implicaciones importantes en la historia de las matemáticas y las ciencias. Permite establecer relaciones entre contenidos de otras disciplinas como las artísticas, las técnicas informáticas de movimiento y sombreado que se utilizan en los videojuegos, con niveles de complejidad creciente.

“Por sus características la geometría no euclidiana permite avanzar en la comprensión de la naturaleza de las matemáticas; en particular el sentido que en esta disciplina poseen las premisas, los axiomas, y la lógica. Pero, más importante, la historia de estas geometrías ofrece un ejemplo de cómo funciona la construcción matemática en la realidad, en donde las condiciones sociales, históricas e individuales ocupan un papel trascendental”¹⁷

En relación con los fractales, se puede aportar, que sirven para modelizar objetos reales difícilmente abarcables con los objetos de la geometría euclídea. Como se expresa en los otros espacios curriculares, es importante el diseño de actividades utilizando diferentes softwares geométricos y que los estudiantes diseñen proyectos de investigación de diversos temas para estudiar el origen de los conceptos desde la historia de cada uno y sus avances en el marco de la resolución de problemas intra y extramatemáticos.

Ejes de Contenidos: Descriptores

-Eje 1: Superficies: Concepto de Superficies. Estudio por secciones paralelas a los planos coordenados. Cuádricas con y sin centro. Ecuación general de segundo

¹⁷Ruiz, Á. (1999) *Geometrías no euclidianas*. Editorial de la Universidad de Costa Rica. Pág. 6



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

grado a tres variables: análisis de los distintos casos. Superficies regladas: conos y cilindros.

-Eje 2: Geometría Proyectiva: Geometría proyectiva. Geometría de incidencia. Punto impropio. Recta impropia. Teoremas duales. Figuras perspectivas. Operaciones fundamentales de la geometría proyectiva. Segmentos y ángulos proyectivos. Razón simple como invariante en la proyección paralela. Razón doble como invariante métrico de la proyectividad. Teoremas de Ceva y de Menelao. Cuaternas Armónicas. Teorema fundamental de la proyectividad.

-Eje 3: Geometrías no Euclidianas: Geometría hiperbólica: Gauss, Lobachevsky, Bolyai y Beltrami. El modelo de Poincaré del plano hiperbólico. Geometría elíptica: Riemann y la geometría de curvas y superficies. Aplicaciones de la geometría no euclidiana.

-Eje 4: Geometría Fractal: Diferencias fundamentales entre la geometría euclídea y la fractal. Concepto de fractal. Dimensión fractal. Iteraciones. Destino de las órbitas: conjunto de Mandelbrot. Teorema de la Dicotomía Fundamental. Aplicaciones.

Bibliografía

- **AGUILERA, N.**(1995), *Un paseo por el jardín de los Fractales*. Red Olímpica.
- **AYRES, F. JR.**(1971), *Geometría proyectiva*. Serie Schaum. McGraw-Hill.
- **BONAMUSA y OTROS** (2011), *¡S.O.S! Álgebra y Geometría Analítica*. Edición Ampliada. CEIT.
- **DI PIETRO** (1979), *Geometría Analítica*. Alsina
- **KINDLE, J.**(1979), *Teoría y Problemas de Geometría Analítica*. Mc Graw-Hill
- **KINDLE, J.** (2007), *Geometría Analítica*. McGraw-Hill
- **KLETENIK** (1973), *Problemas de Geometría Analítica*. Mir.
- **KOZAK y OTROS**(2007), *Nociones de Geometría Analítica y Álgebra Lineal*. Mc Graw-Hill
- **LEHMANN** (1990), *Geometría Analítica*. Limusa
- **SANTALÓ, L. A.**(1961), *Geometrías No Euclidianas*. EUDEBA.
- **SANTALÓ, L. A.** (1966), *Geometría Proyectiva*. EUDEBA.

CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

**PP 4.1 - PRÁCTICA PROFESIONAL IV Y RESIDENCIA EN EL CICLO
ORIENTADO DEL NIVEL SECUNDARIO**

Tipo de Unidad Curricular: Residencia Docente

Campo de Formación: Práctica Profesional

Ubicación en el Plan de estudios: 4° año

Carga horaria: 8 hs. Cátedra semanales

Total: 256 horas cátedra

Régimen de cursado: Anual

Finalidades formativas

La *residencia docente* es un espacio de construcción reflexiva y metacognitiva, en el cual, la lectura de la práctica y la interacción paulatina con la misma desempeñan un rol fundamental. Es también, un proceso formativo que habilita a los estudiantes futuros docentes para ejercer la docencia en niveles y modalidades del sistema educativo y que les permita asumir un cuestionamiento crítico y responsable de la estructura, funciones y objetivos de la institución y nivel al que pertenecen, y de operar en consecuencia para el logro de las transformaciones necesarias. Por tanto, el desempeño del profesor será el de un profesional crítico y reflexivo. En ese sentido, es que se entiende a la docencia como práctica profesional.

Los alumnos practicantes al ingresar a las instituciones del nivel, realizan tres procesos fundamentales que le permitirán poder desempeñarse en la tarea de enseñar, la observación, la programación y la evaluación. En la residencia o práctica en terreno, los estudiantes elaboran una propuesta áulica sobre contenidos solicitados al profesor orientador del curso. Para dicha elaboración, el grupo de estudiantes residentes consulta a todos los profesores de las distintas especialidades en el marco de la carrera, según corresponda el contenido a preparar de la clase, para diseñar su propuesta abordando fundamentalmente aquellas cuestiones relacionadas con la lógica disciplinar, la relevancia social de los contenidos, el contexto social en el que se desarrollan las prácticas de residencia y en atención a la significatividad psicológica y didáctica.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

La residencia se podrá llevar a cabo en instituciones pertenecientes al ámbito formal tradicional y en instituciones con diferentes modalidades y formatos a fin de que los futuros docentes se impliquen en modelos organizacionales alternativos diferentes al tradicional, en consonancia con experiencias que se están desarrollando a expensas de los lineamientos educativos a nivel nacional y jurisdiccional. *La residencia docente, en esta instancia se desarrolla implicando los dos cuatrimestres del año lectivo, en las instituciones asociadas y con modalidad y formato diverso.*

La residencia integral que llevarán a cabo en la institución asociada, compromete el 70% de la carga horaria total y el porcentaje restante lo insumirá la institución formadora con el formato de seminario taller.

Objetivos

- Visualizar el proceso de la práctica de residencia como una situación compleja, teniendo en cuenta las dimensiones epistemológicas, didácticas, psicológicas y socio- histórico- políticas y culturales que se entrecruzan y entrelazan permanentemente.
- Abordar la residencia como un espacio de construcción reflexiva de la práctica profesional.
- Reconocer la necesidad del desempeño del profesor como un profesional crítico y reflexivo.
- Revalorizar las características del contexto como un saber pedagógico a considerar a la hora de seleccionar y diseñar la modalidad de estructura didáctica.
- Considerar y comprender la planificación didáctica como un modo de intervención docente en situación.
- Enriquecer los diseños de propuestas didácticas haciendo explícita la importancia de la observación, reflexión y evaluación permanente, para la mejora en la elección de estrategias y alternativas de acción.

Ejes de contenidos: Descriptores

Eje 1: Observar, planificar, actuar: La observación como dispositivo que permite analizar las situaciones de la cotidianeidad institucional y grupal con una mirada

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

abarcadora. Las situaciones áulicas: el docente, el conocimiento, las estrategias, la evaluación de los aprendizajes y de la enseñanza, las dinámicas grupales, los estudiantes, la institución y la comunidad.

La planificación didáctica como herramienta desde y para la práctica y como modo de intervención de todos los actores institucionales. El docente como un trabajador político pedagógico.

Eje 2: La importancia del contexto, el vínculo escuela-comunidad: La importancia de considerar el contexto como aporte fundamental para la toma de decisiones a la hora de planificar. La producción de proyectos educativos en contexto. De las políticas educativas a los proyectos institucionales. El proyecto socioeducativo, una respuesta a la inclusión educativa y social. El fortalecimiento del vínculo escuela-comunidad.

Perfil del docente a cargo de este espacio curricular:

Se recomienda dos docentes a cargo de la práctica. Un Profesor/a en Pedagogía / Ciencias de la Educación y un Profesor/a Disciplinar del área. Los docentes responsables seleccionarán y priorizarán los contenidos de acuerdo a la orientación y los requerimientos del Profesorado.

Bibliografía

- **ALFARO, M.** (2005), *La planificación por proyectos: sus potencialidades en el mejoramiento de la gestión institucional y de aula*. Encuentro Educacional. Vol. 12(2) mayo-agosto: 124 – 133.
- **ANIJOVICH, R., CAPPELLETTI, G., MORA, S., SABELLI, M. J.** *Formar docentes reflexivos*. Una experiencia en la Facultad de Derecho de la UBA. Revista Academia.
- **BARCO, S.** (2002), *El futuro de la educación adolescente, jóvenes y adultos*
- **CULLEN, C.** “*La ética en el trabajo docente*”. Conferencia. Dirección General de Cultura y Educación de Pvcia. de Buenos Aires. La Matanza agosto de 2009. UNIPE: Editorial Universitaria. La Plata, Provincia de Buenos Aires. Disponible en:

...///



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 1422/5(Med)

EXPEDIENTE N° 008862/230-D-14

Cont. Anexo Único

///...

http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educaciondeadultos/recursos_bibliograficos/gestion/la_etica_en_el_trabajo_docente_carlos_cullen_la_matanza_20_de_agosto_de_2009.pdf

- **CULLEN, C.** *La escuela es un escenario de socialización y legitimación del conocimiento.* Educere, vol. 7, núm. 22, julio-septiembre, 2003, pp. 249-258, Universidad de los Andes Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/356/35602219.pdf>
- **DUSSEL, I.** (2009), *La escuela media argentina y los desafíos de las metas 2021.* FLACSO Argentina. **EDELSTEIN, G. E.** “Prácticas y residencias: memorias, experiencias, horizontes”. *Revista Iberoamericana de Educación* - Número 33, 2003. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie33a04.htm>
- **FREIRE, P.** (2002), *Pedagogía de la Autonomía.* Siglo XXI Editores Argentina. Buenos Aires.
- **FREIRE, P.** (2002), *Cartas a quien pretende enseñar.* Siglo XXI Editores. Argentina. Buenos Aires.
- **GIROUX, H.** (2001), *Cultura, Política y Práctica Educativa.* Grao Ediciones. Barcelona.
- **JACKSON, P.** (2002), *Práctica de la enseñanza.* Amorrortu Editores. Buenos Aires.
- **PINEAU, P.** *El docente como trabajador de la transmisión de la cultura.* Disponible en: <http://www.santillana.com.ar/03/congresos/6/66.pdf>
- **SANJURJO, L.** (2005). *La formación práctica de los docentes.- Reflexión y acción en el aula.* Homo Sapiens. Rosario.
- **TERIGI, F.** (2004) “La plena inclusión educativa como problema de enseñanza/La enseñanza como problema de política educativa”. En *Novedades educativas.* Reflexión y debate, Año 16, n° 16.
- **CHAUX, E., LLERAS, J., VELÁSQUEZ, A. M.** (2004) *Competencias Ciudadanas: De los Estándares al Aula. Una propuesta de integración a las áreas académicas.* Disponible en: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-75077_archivo.pdf
- **PERRENOUD, P.** (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar,* Graó, Barcelona.

...///