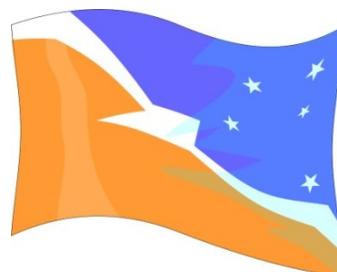




*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*  
Ministerio de Educación

"2013-año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

**ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN M.ED. N° 00 /**



**Ministerio de Educación**

**Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur.**

***"Diseño Curricular Jurisdiccional para la Formación Docente Inicial del Profesorado de  
Educación secundaria en Matemática de la Provincia de Tierra del Fuego"***

**-2013-**

*"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"*



"2013-año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*  
Ministerio de Educación

***"Diseño Curricular Jurisdiccional para la  
Formación Docente Inicial del  
Profesorado de Educación Secundaria en Matemática  
de la Provincia de Tierra del Fuego"***

***Gobernadora: Farm. María Fabiana Ríos.***

***Ministra de Educación: Lic. Sandra Molina.***

***Secretaria de Educación: Prof. María Elena Ventura.***

***Director de Educación Superior e Investigación: Lic. Ignacio Cano.***



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*  
Ministerio de Educación

---

**Han participado en la elaboración del Diseño Curricular para la Formación docente Inicial para la Educación Secundaria en Matemática:**

**Coordinación:**

Mag. Laura Irina Ciunne. Prof. Teresa Antista

**Coordinadores de las carreras del Profesorado de matemática:**

Cantu, Liliana IPES “Florentino Ameghino”.

Ing. Jorge A. Martínez IPES “Paulo Freire”

Prof. Olgún Alicia Mabel Jefe del Dpto. de Formación Inicial - IPES “Paulo Freire”

Lic. Dios, Paula Jefa de grado IPES “Florentino Ameghino”

**Docentes del campo de la formación general:**

Prof. Eduardo Díaz; Lic. José Carlos Eder; Lic. Carlos Massera; Lic. Esteban Rodríguez, Lic. Dios, Paula.

**Docentes del campo de la formación específica:**

Ing. Barturen, Osvaldo; Bioing. Ferro Luciana; Ing. Canepa, Luis; Lic. Cantu, Liliana; Lic. Enciso, Jorge; Prof. Gómez, Mónica; Prof. González, Alfonso; Ing. Fuguet Lucila; Lic. Bo Emilde; Lic. Díaz Laura; Lic. Miño Carina; Lic. Oroná Mara; Ing. Mayorga, Martin; Prof. Murphy, Valeria; Prof. Aquino Pascuala; Prof. Morlupi Norberto; Prof. Ortiz Leonardo; Prof. Quiroga Guillermo; Prof. Valius Adriana; Prof. Temari, Fernando; Lic. Terzzoli, Cristina.

**Docentes del campo de las prácticas profesionales:**

Prof. Cruz, Soledad; Lic. Lazarte, Paula; Sifiente, Prof. Gonzalo; Prof. Valinotti, Susana; Prof. Wolaniuk, Gabriela; Prof. Montes Susana, Prof. Bronicardi Vanesa; Prof. Flores Cynthia; Prof. e Ing. Mirra Walter.

**Asistencia técnica externa:**

Lic. Mabel Rodriguez, Lic. Horacio Itzcovich y equipo de gestión curricular del INFD.

*Agradecemos a todos aquellos que hicieron posible la producción colectiva de este documento, especialmente a los colegas de los Institutos de Formación Docente, sin cuya colaboración, disponibilidad y apertura, esta escritura no se hubiera concretado.*

Dirección de Educación Superior e Investigación.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Ministerio de Educación

## ÍNDICE

	Pág.
<b>I - MARCO GENERAL DEL DISEÑO CURRICULAR</b>	
Presentación	
Proceso de construcción curricular	6
Marco político – normativo	8
El sistema formador	10
La formación docente inicial	12
La formación docente inicial para la escuela secundaria	15
<b>II - MARCO REFERENCIAL DEL CURRÍCULUM</b>	
Educación	19
Escuela	19
Enseñanza	19
Aprendizaje	20
La enseñanza y el aprendizaje desde la perspectiva integral	22
Conocimiento	22
Currículo	23
–    Diseño del currículum	23
–    Tres problemas de la producción curricular	24
–    Dimensiones del diseño curricular	24
–    Algunos desafíos	25
<b>III - FINALIDADES FORMATIVAS DE LA CARRERA</b>	26
Título a Otorgar	28
Perfil del egresado	28
<b>IV - ESTRUCTURA CURRICULAR</b>	
•    Campos de formación	31
•    Criterios para la selección y organización de los contenidos	31
•    Criterios orientadores para la elaboración del diseño curricular	34
•    Mapa curricular, distribución de cargas horarias y porcentajes por campo de formación	39
•    Campo de la formación general	
Fundamentación General	45
Pedagogía	47
Historia social argentina y latinoamericana	52
Introducción a la filosofía	56
Alfabetización académica	60
Psicología educacional	63
Didáctica General	66
Historia y política educacional	70
Curriculum	75
Filosofía de la educación	77
Sociología de la educación	80
Proyectos educativos con TIC	84
Investigación Educativa	87
Educación Sexual Integral	90
•    Campo de la formación específica	
Fundamentación general	94
Trayecto de algebra	100



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*  
Ministerio de Educación

<b>Probabilidad y Estadística</b>	<b>108</b>
<b>Trayecto de Geometría</b>	<b>111</b>
<b>Trayecto de Didáctica de la matemática</b>	<b>120</b>
<b>Trayecto de Computación</b>	<b>130</b>
<b>Calculo Numérico</b>	<b>134</b>
<b>Historia de la Matemática</b>	<b>136</b>
<b>Trayecto de Análisis y Pre- calculo</b>	<b>139</b>
<b>Física</b>	<b>149</b>
<b>Sujetos de la Educación Secundaria</b>	<b>151</b>
• <b>Campo de la práctica profesional</b>	
<b>Fundamentación general</b>	<b>162</b>
1. <b>Práctica I: Instituciones educativas y comunidad</b>	<b>166</b>
2. <b>Práctica II: Enseñanza y currículum</b>	<b>170</b>
3. <b>Práctica III: Práctica de enseñanza</b>	<b>174</b>
4. <b>Práctica IV: Residencia pedagógica</b>	<b>179</b>
• <b>Espacios de integración curricular</b>	<b>185</b>
<b>V – CRITERIOS ORIENTADORES PARA LAS DEFINICIONES INSTITUCIONALES</b>	<b>186</b>
• <b>Propuesta y organización de las unidades curriculares</b>	<b>186</b>
• <b>Régimen académico de los alumnos</b>	<b>187</b>
<b>VI – CRITERIOS DE EVALUACION CURRICULAR</b>	<b>188</b>
• <b>Elaboración de informes</b>	<b>188</b>
• <b>Enseñanza y evaluación</b>	<b>189</b>
<b>VII –REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFIA GENERAL</b>	<b>190</b>



## I - MARCO GENERAL DEL DISEÑO CURRICULAR

### **Presentación**

La construcción del **Diseño Curricular Jurisdiccional para la Formación Docente Inicial del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática de la Provincia de Tierra del Fuego** fue impulsada por la Dirección de Educación Superior e Investigación de Tierra del Fuego (D.P.E.S e I), durante el año 2013, contando con la asistencia técnica del Instituto Nacional de Formación Docente (INFD). En la elaboración participaron activamente los institutos de formación docente de la Provincia: Instituto Provincial de Educación Superior “Paulo Freire” de la ciudad de Río Grande e Instituto Provincial de Educación Superior “Florentino Ameghino” de la ciudad de Ushuaia.

### **Proceso de construcción curricular**

Los propósitos que guiaron esta construcción curricular fueron:

- Dar unidad jurisdiccional a las carreras del nivel superior en consonancia con los lineamientos federales.
- Revisar los principios que sustentan la formación de los futuros docentes.
- Capitalizar la experiencia de los institutos y de sus docentes.
- Relevar las fortalezas y debilidades de los planes en vigencia.
- Definir un perfil de egresado en función de los requerimientos establecidos por los lineamientos federales para la formación docente y de las necesidades y problemáticas de contextos diversos actuales y futuros.
- Favorecer la participación de los distintos actores educativos facilitando los mecanismos para el diálogo y la pluralidad de expresiones.
- Fortalecer el diálogo continuo entre los debates teóricos actuales y las prácticas de formación docente.
- Propiciar procesos de revisión y análisis de las prácticas curriculares.



---

## Acciones:

El proceso de discusión y elaboración del presente diseño curricular, se compuso de diferentes instancias de trabajo, entre ellas, encuentros jurisdiccionales con docentes, reuniones de equipo curricular y asistencias técnicas con el equipo de diseño curricular de INFD, también contó con la colaboración de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego.

Durante el año 2013 se inició el proceso de discusión y definición del diseño, con el propósito de finalizarlo en el mes diciembre, en vista de su implementación en el año 2014. Por consiguiente, se procedió a la revisión y análisis de marcos teóricos y metodológicos, se indagaron las fortalezas y debilidades del plan correspondiente al año 2000 y se trabajó sobre los contenidos y la carga horaria de los diferentes espacios. Además, se elaboraron y discutieron documentos preliminares que culminaron con la presente propuesta.

En el período comprendido entre los meses de marzo y agosto se concretaron **encuentros jurisdiccionales**, que fueron coordinados por referentes de la D.P.E.S.e I. A dichos encuentros asistieron docentes de los institutos de Río Grande y Ushuaia. Específicamente, fueron convocados profesores del campo específico y los coordinadores de carreras. También participaron representantes de los equipos directivos de los institutos. Algunos de los principales temas tratados en esas instancias fueron: fundamentos disciplinares, perfil del egresado, finalidades formativas, contenidos, formatos, carga horaria y periodicidad de las diferentes unidades curriculares. Además, fueron discutidos los documentos de trabajo elaborados por cada uno de los institutos y se analizaron tanto las resoluciones del Consejo Federal de Educación (CFE) como los distintos escritos de apoyo elaborados por el INFD referidos a la formación de profesores de matemática.

Los aportes, acuerdos y disensos fueron insumos importantes para el equipo de gestión de la Dirección, quienes los recuperaron en las **reuniones de equipo curricular**. En las mismas, además de la planificación de las distintas etapas del proceso de diseño curricular y de la sistematización de aportes, las referentes de la D.P.E.S e I trabajaron en la revisión de los temas y acuerdos logrados en los encuentros jurisdiccionales y en la escritura de documentos preliminares y orientadores. A su vez, seleccionaron y analizaron bibliografía referida tanto a los recientes procesos de reforma curricular, la formación docente y la escuela secundaria así como a la normativa nacional y jurisdiccional.



*Provincia de Tierra del Fuego*  
*Antártida e Islas del Atlántico Sur*  
*República Argentina*  
Ministerio de Educación

Paralelamente a las instancias mencionadas se articuló con otros actores como la Universidad Nacional de Tierra del Fuego. Esta institución prestó su apoyo para concretar dos instancias de trabajo entre docentes y equipo técnico con el Prof. Horacio Itzcovich, especialista en Didáctica de la Matemática. Los encuentros tuvieron lugar en los meses de mayo y septiembre y en los mismos se trabajó sobre cuestiones referidas a la enseñanza de la matemática en la formación docente y en la escuela secundaria.

Además, las referentes de la DPESel participaron de instancias de consulta y orientación realizadas por el INFD tanto a través del aula virtual destinadas al intercambio entre jurisdicciones como de manera presencial. En el mes de mayo las referentes del equipo participaron del seminario de producción curricular organizado por el INFD en la ciudad de Buenos Aires. En el mismo, se presentaron los avances en relación con la caja curricular acordada y se recibieron sugerencias y propuestas por parte del equipo curricular del INFD. Por su parte, en el mes de octubre el equipo de la D.P.E.S e I concurrió a una nueva asistencia técnica sobre el campo de la Formación Específica en Matemática y el Campo de las Prácticas. En la misma brindo sus aportes la Lic. Mabel Rodríguez especialista en didáctica de la matemática.

### **Marco político - normativo**

El ***Diseño Curricular Jurisdiccional para la Formación Docente Inicial del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática de la Provincia de Tierra del Fuego*** se construyó de acuerdo a lo establecido por el Estado Nacional, a través de la normativa vigente: Ley de Educación Nacional N° 26.206 (LEN) y Resoluciones del CFE N° 23/07; 24/07, 30/07; 74/08 y 1588/12 respondiendo a la condición federal de la construcción de las políticas educativas en el ámbito del Ministerio de Educación de la Nación, del Consejo Federal de Educación y del Instituto Nacional de Formación Docente.

En el orden nacional, se identificaron una serie de problemáticas que justifican la necesidad de revisar las propuestas curriculares que se han desarrollado hasta este momento. La fragmentación y la escasa articulación entre los diseños de formación, el limitado desarrollo de saberes en la gestión del currículum y de nuevas modalidades pedagógicas, la necesidad de actualizar la formación de los docentes, entre otros, así como lo establecido en relación con la du-



---

ración de las carreras docentes, constituyeron los principales fundamentos en los que se asentó la revisión curricular y se construyeron las nuevas recomendaciones curriculares acordadas federalmente.

La presente elaboración tiene lugar en el marco de la unificación de las propuestas curriculares de formación docente a ser implementadas en todo el territorio de la Provincia de Tierra del Fuego, en acuerdo con lo establecido por la normativa nacional y jurisdiccional vigente. Es el resultado de un *proceso de construcción social y colectiva* que abarca no solo al Profesorado de Matemática sino a todos los profesorados que conforman la oferta educativa de los Institutos. Una de las razones que impulsó esta decisión político-educativa fue la de favorecer la trayectoria formativa de los estudiantes, lo cual se tradujo en la práctica, en la búsqueda y en la definición de un *tronco común* del campo de la formación general para todos los profesorados. En tal sentido, la propuesta curricular para la formación docente inicial para el Profesorado de Matemática se debe comprender desde una perspectiva que articula una visión amplia con otra particular y específica, propia de la especialidad. Como *construcción social y colectiva*, la propuesta curricular expresa principios filosóficos, políticos, culturales, sociales y educativos que los actores involucrados (docentes, estudiantes, especialistas, etc.) sostienen en el actual momento histórico. En el diseño curricular tienen lugar las decisiones -fundamentalmente sociales, éticas y políticas- en torno a la selección, la organización, la distribución y la trasmisión del contenido (Gvirtz y Palamidessi, 2010). Por otro lado, la idea de *proceso* asociada a la de *construcción* expresa en sí misma un *movimiento* que, a partir de su puesta en marcha, inaugura nuevas instancias de diálogo y discusión. Las mismas son de carácter dialéctico (de ninguna manera prescriptivo) y tienen lugar entre diferentes áreas del conocimiento y actores sociales, problematizan la realidad en sus distintas dimensiones (socio-política, histórico-cultural, pedagógica), para *comprenderla* y, a partir de la *comprensión*, se busca hallar las alternativas de acción que en ese movimiento afecten la realidad para transformarla.

Entendiendo que la formación docente inicial, por propia definición, constituye la instancia inicial de un proceso en el cual se establecen las bases donde se configuran los núcleos de pensamiento, conocimientos y prácticas que habilitan para el desempeño laboral en el sistema educativo, la presente propuesta también se concibe como una instancia no acabada en sí misma, sino como promotora de nuevos emprendimientos que amplíen aquella base inicial. Entonces, se define a la formación docente como un *proceso continuo* que acompaña todo el desa-



rollo de la vida profesional, por lo tanto *inacabada*, en un constante e inagotable *devenir dialéctico*, siempre posible de ser superado.

La propuesta del Diseño Curricular para la Formación Docente Inicial del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática faculta a los futuros docentes para el desempeño profesional en el nivel secundario.

Se busca responder a las demandas, necesidades y lineamientos planteados en diferentes normas y documentos a nivel nacional como así también a aquellas que emergen a nivel jurisdiccional: reconfiguración social y arribo de nuevos públicos a las escuelas, implementación de nuevos Diseños Curriculares para la Educación Secundaria Obligatoria (Res. 3306/10 y 0641/10 Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de Tierra del Fuego), re-industrialización de las ciudades más importantes de la provincia e importante crecimiento de la demanda de docentes, fuerte migración interna y externa, factores climáticos y geográficos que la diferencian de otros contextos. Esto implica pensar en trayectorias formativas que dialoguen y guarden ciertas correspondencias a nivel macro pero, por otro lado, que atiendan a aquellas características particulares consideradas problemáticas a nivel micro: identidad, cultura, historia, sociedad, etc. Desde esta perspectiva, se propone el carácter integral de la propuesta curricular abarcando a todos los campos que la conforman, de acuerdo a lo establecido por la Resolución CFE N° 24/07.

## **El sistema formador**

La formación docente se encuentra hoy en un profundo proceso de transformación. Años atrás, y aún antes de los procesos de reforma de los '90, la Educación Superior fue caracterizada como un *conglomerado*, para distinguir su carácter complejo, heterogéneo y desarticulado, en contraposición al carácter organizado que supone el concepto de *sistema* o *subsistema* (Bertoni y Cano, 1990). Por otro lado, muchas transformaciones quedaron inconclusas y/o operaron de manera contradictoria, dando como resultado un sistema de institutos superiores fragmentado, de calidad desigual, con baja identidad y desarticulado donde además el compromiso del Estado era escaso.

A partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 la formación docente ha llevado adelante un profundo proceso de revisión de sus sentidos políticos y pedagógicos, así como de su institucionalidad y la del proceso formativo. Si bien, quedan muchos desafíos



por superar, el sistema formador ha iniciado un proceso de mayor coordinación y articulación federal. En ese sentido se avanza hacia un marco normativo unificado y una definición compartida sobre las funciones de la FD, así como a un conjunto de saberes pedagógicos comunes y hacia la actualización disciplinar.

En nuestra provincia, los cambios en el sistema formador se dirigen hacia una mayor identidad y unidad jurisdiccional que propicien el crecimiento del nivel y principalmente den respuesta a las demandas de docentes para los otros niveles. Así, se han propuesto líneas de acción para fortalecer: la participación de diferentes actores educativos en instancias de gestión institucional más democráticas, el fortalecimiento de los vínculos con escuelas asociadas, el mayor protagonismo estudiantil, la extensión y consolidación de otras funciones de los IFD como el área de Investigación, así como la mejora de la formación inicial y la mayor articulación entre los IFD y el sistema educativo en su conjunto.

El presente diseño curricular, forma parte de esas transformaciones a nivel nacional y jurisdiccional, que pretenden el desarrollo del sistema formador en el marco de políticas educativas de inclusión, equidad y calidad para la ampliación de las experiencias de aprendizaje y la mejora de la educación argentina y fueguina.

En ese sentido, el papel del sistema formador no es menor, en tanto tiene la responsabilidad por la formación (inicial y continua) de los agentes que se desempeñan en el sistema educativo: los docentes. Protagonistas en la gestión del cambio educativo e intérpretes de los procesos de transmisión y producción cultural.

Puesto que, la transmisión es el sentido sustantivo de la docencia. El saber sobre la transmisión y el trabajo docente es el objeto central que estructura los procesos de la formación de profesores.

Considerando que la tarea docente requiere conocimientos específicos y especializados que tengan en cuenta la complejidad del desempeño docente, el sistema formador tiene como propósito producir saber sobre la enseñanza, la formación y el trabajo docente. Ese es un rasgo que le otorga identidad distinguiéndolo de otras instancias institucionales.

Tanto en la formación inicial como en la continua al sistema formador le corresponde:

- habilitar para el ejercicio de una tarea profesional
- Otorgar herramientas teóricas y metodológicas para interpretar los sentidos de la enseñanza en los contextos educativos actuales.



- 
- Preparar para el ingreso a la profesión y para sostener su desarrollo a lo largo de la carrera laboral visualizándola como un proceso continuo, y no como una colección de eventos de formación.
  - Posicionar al docente como principal agente en los procesos educativos.
  - Producir conocimiento sobre los sujetos y los procesos de la propia formación docente.
  - Repensar la pedagogía de la propia formación y formular nuevas configuraciones organizacionales y pedagógicas al interior de los IFD.

### ***La formación docente inicial:***

La formación de los docentes es un proceso permanente que acompaña todo el desarrollo de la vida profesional. Pero la formación inicial tiene una importancia sustantiva, generando las bases para la intervención estratégica, en sus dimensiones éticas, políticas, socio-cultural y pedagógicas, en las escuelas y en la enseñanza en las aulas. La formación inicial de los docentes requiere ser pensada e impulsada en función de estas claves, fortaleciendo el compromiso con estos valores y la responsabilidad por los logros del aprendizaje en las escuelas.

La formación docente inicial 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 distintas situaciones de enseñanza.

La formación docente inicial tiene la finalidad de preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, acompañando las diferentes trayectorias escolares. Así también, promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con las culturas y las sociedades contemporáneas, el trabajo colaborativo y en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de sus alumnos. (LEN. Art. N°71). Además, para sentar las bases de una nueva identidad y profesionalidad, debe propiciar en los docentes la revisión crítica de la praxis educativa, generando alternativas que superen su propia intervención. Es importante también, que habilite espacios para el análisis de los sen-



tidos políticos e históricos que configuran la tarea docente. De modo tal que los estudiantes puedan poner en cuestión las matrices fundantes del oficio docente y resignificarlas en el contexto de los nuevos escenarios sociales y culturales.

Principalmente, la formación docente inicial prepara para el ejercicio de la docencia, trabajo profesional éste que tiene efectos sustantivos, tanto en los procesos educativos como en los resultados de la enseñanza, en tanto facilita las posibilidades de desarrollo de los alumnos y genera condiciones para la concreción efectiva del derecho a la educación. Pero, para ello, requiere y reclama asumir el compromiso de garantizar el derecho que todas las personas tienen de aprender y la confianza en las posibilidades de los que aprenden como una condición básica para el desarrollo de la educación y de la enseñanza en las escuelas.

Lo antedicho, desataca la importancia de la reflexión sobre el componente ético- político de la tarea de enseñar, que debe estar presente en las diferentes instancias del proceso formativo. Es decir, en tanto el docente tiene un papel central como mediador en procesos de transmisión de conocimientos y tiene responsabilidad en las trayectorias de los estudiantes y en las propuestas escolares, la formación no puede soslayar las implicancias éticas de la práctica.

Específicamente, se intenta esbozar los lineamientos de una ética fundada sobre prácticas de reconocimiento y cuidado de otros, que a su vez esté comprometida con la transmisión del conocimiento como un bien público y con la educación como un derecho humano. Cabe aclarar que, esta ética no está atravesada por las mediaciones del poder, por el contrario se basa en la práctica de las relaciones entre los sujetos construidas a partir de la confianza y la experiencia.

Entonces, se trata de que el docente pueda darse cuenta y dar cuenta de los fundamentos de sus propias acciones, de las creencias y valores que las atraviesan, pero además de que base su tarea en la interpretación y transformación creativa del medio de manera autónoma, pública y crítica.

En ese marco, el docente tiene como principal herramienta las mediaciones del lenguaje. En otras palabras, puede comunicar y dejar a otros comunicarse, ofreciéndose como modelo de interacción personal. Es por ello que, el valor, la significación y el sentido de la práctica educativa éticamente fundada se construye en la interacción, es decir tienen como punto de partida la situación real y concreta de los actores sociales.



---

Puesto que, los sujetos están inmersos en una red de relaciones que son siempre producto de su propia experiencia histórica y política, la formación de docentes debe incluir temáticas sobre las formas de subjetividad desde una perspectiva situacional, que esté atenta a las prácticas culturales que las producen en el escenario social, la familia y particularmente en la escuela.

Un curriculum formador debe proporcionar las herramientas para interpretar los sentidos de la enseñanza en los contextos actuales. Es decir, mostrar a la tarea docente como una práctica compleja y multideterminada que involucra procesos que exceden la mera transmisión de conocimientos y donde a menudo irrumpen lo inasible e imprevisto de lo cotidiano.

Es fundamental además, que los docentes asuman una estrecha relación con las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, puesto que las nuevas alfabetizaciones promoverán otras lecturas y escrituras que les permitan a los sujetos aproximarse al contexto, las lógicas y las instituciones de producción de esos saberes, y que también los habiliten a pensar otros recorridos y otras formas de producción y circulación. En la búsqueda de respuestas, seguramente se convertirá en algo interesante y valioso para vincular el mundo de la escuela y la sociedad actual, transformándola en significativa y relevante para los sujetos que las habitan, valiéndose de sus derechos y recursos.

La formación inicial ha de proponer a los futuros docentes espacios de acercamiento, observación, análisis y experimentación de diferentes contextos pedagógicos a lo largo de toda la carrera. En consecuencia, el espacio de la práctica debe producir la apropiación de esquemas conceptuales y prácticos que no queden de lado al momento de la inserción laboral.

Además, a la instancia formadora le corresponde transmitir propuestas curriculares y didácticas ricas y variadas que operen modélicamente, siendo ellas mismas formativas y generando además, procesos metacognitivos.

Al mismo tiempo, es necesario pensar la formación docente inicial *en tanto trayectoria*, en el sentido de un recorrido que el estudiante realiza en la institución. Constituye un intento por centrar la mirada en el sujeto en formación y en carácter procesual y dinámico de toda formación. Hablar de trayectoria es pensar en un camino en construcción permanente que va mucho más allá de la idea de algo que se modeliza, que se puede anticipar en su totalidad o que se lleva a cabo mecánicamente respondiendo solo a algunas pautas o regulaciones sino que implica otras dimensiones. No es un protocolo que se sigue sino un itinerario *en situación* que implica pensar en dispositivos de formación que acompañen esa trayectoria (Ardoino, 2005).



Por último, este diseño piensa el paso por la formación inicial como una opción enriquecedora del proyecto personal de vida de los futuros docentes. Es decir, debe significar la construcción e internalización de herramientas cognitivas, prácticas y sociales que les permitan tanto aprender a enseñar, como estimular la participación en espacios de producción, cultural, científica y tecnológica, comprometiéndose con el medio local y regional.

### **La formación docente inicial para la escuela secundaria:**

La formación docente inicial debe mantener en su horizonte una profunda reflexión, observación de las situaciones y particularidades de los escenarios educativos para los cuales forma.

A partir de la sanción de la Ley de Educación Nacional la escuela secundaria es puesta en un lugar central en la agenda de la política educativa nacional. Ello significa analizar las características de su población escolar, repensar la organización pedagógica de sus instituciones y preparar los recursos adecuados.

La ley mencionada instala en el debate un concepto que cuestiona la identidad tradicional de la escuela secundaria: la obligatoriedad. Según este concepto, todos los jóvenes y adolescentes en tanto sujetos de derecho deben escolarizarse. En consecuencia, la propuesta pedagógica de la escuela secundaria debe estar construida en función de la inclusión de los mismos, aún de aquellos que abandonan la escuela luego de una historia de fracaso escolar.

La extensión de la obligatoriedad, produce un cambio en la escuela secundaria según el cual se pasa de un modelo institucional selectivo hacia un modelo inclusivo. Desde dicho modelo, se entiende la obligatoriedad no solo como punto de llegada, sino como preocupación por las condiciones en las cuales el estudiante transita su escolaridad.

Entonces, implica pensar en nuevas formas de organización e interacción entre los saberes y los sujetos que hagan lugar a otros tiempos y modos de enseñar y aprender. Ello, significa una educación inclusiva y de calidad que cuide además, de la creciente diversidad social y cultural de los estudiantes. En otras palabras, la obligatoriedad es un requisito para que la asistencia a las escuelas por parte de jóvenes y adolescentes pueda sostenerse, realizarse y mantenerse en el tiempo con mejores posibilidades.

En síntesis, se ha iniciado un proceso de extensión en la cobertura de los estudios secundarios a sectores que antes quedaban por fuera, produciéndose una diversificación social y



---

cultural que pone en cuestión las funciones selectivas originales de la escuela secundaria, desafiándola a transformarse profundamente.

Si tal como se sostiene más arriba, el docente tiene un papel fundamental en los procesos educativos y en la gestión de los cambios en las escuelas, entonces para orientar la revisión y actualización de los diseños curriculares para la formación docente inicial para la escuela secundaria, es necesario interrogarse acerca de: ¿Cuál es el aporte de la formación de maestros y profesores a la mejora general de la educación? ¿Cuáles son los saberes que debe aprender un futuro docente para enseñar en una escuela secundaria inclusiva? ¿Cuál es itinerario que debe seguir la formación docente inicial para la escuela secundaria?

En ese marco, la formación docente inicial requiere ser revisada y actualizada, adecuando sus diseños a los requerimientos del nivel secundario. En consecuencia, las experiencias formativas que ha de brindar la formación docente deben dar tanto respuestas teóricas y metodológicas acerca de la enseñanza, como profundizar en las particularidades del trabajo docente en las escuelas secundarias actuales. Así como, considerar miradas complejizantes sobre las transformaciones en los sujetos y en los contextos educativos producidas por modificaciones sociales y políticas más amplias.

Una de dichas transformaciones tiene relación con numerosos cambios en los procesos de organización, transmisión y apropiación del saber, que se han producido en los últimos tiempos. Fundamentalmente, a partir de la aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la escuela dejó de ser el único agente transmisor de conocimientos. Por consiguiente, su mandato fundacional de socializar a través del conocimiento es puesto en duda.

Sin embargo, la presencia de la escuela como institución pública, es más que nunca imprescindible para transformar en valiosos y comprensibles, los amplios caudales de información que circulan por diferentes medios. A su vez, es necesario que la escuela secundaria actúe como mediadora desarrollando en los jóvenes la capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar significativamente los conocimientos.

Por consiguiente, la formación docente inicial ha de analizar críticamente los cambios en los dispositivos y medios, así como en los lenguajes que la sociedad posmoderna emplea para organizar y transmitir el conocimiento. En función de dicho análisis, problematizará la disposición de recursos y actividades para la enseñanza en diversos contextos de aprendizaje, acercando a los estudiantes a la comprensión e interrelación de los temas centrales de los ámbitos culturales, científicos y tecnológicos.



---

Al respecto cabe señalar que, tradicionalmente la escuela secundaria organizó el conocimiento en un curriculum altamente clasificado y ajustado a la lógica de campos disciplinares diferenciados. Con características academicistas, el mismo se centraba en la mera acumulación de contenidos de tipo informativo. En contraste, el desafío al que el curriculum de la escuela secundaria se enfrenta tiene que ver con pensar la relevancia del contenido y mejorar su relación con la contemporaneidad.

Sin embargo, la condición para superar dicho desafío radica en docentes que recorran a lo largo de su formación instancias donde el conocimiento no pierda significatividad y rigurosidad, circulando y construyéndose colectivamente.

Otro aspecto que le compete tener en cuenta a la formación para la escuela secundaria, tiene que ver con los profundos cambios operados en las culturas juveniles.

En el advenimiento de las subjetividades múltiples, se produce una transformación en la concepción del sujeto del aprendizaje, según la cual se pasa un único modelo de sujeto entendido como una abstracción, a la de sujetos múltiples que deben considerarse en sus diferencias, en sus condiciones, en su cultura y en sus necesidades. Por consiguiente, en la escuela secundaria actual, hablar de estudiantes es hacer referencia a un colectivo conformado por hombres y mujeres jóvenes, trabajadores, madres y padres adolescentes, poblaciones migrantes, adultos, repitentes, con discapacidades transitorias o permanentes, entre otros.

Además, los estudiantes son sujetos de derecho y por lo tanto portan saberes y lenguajes que la escuela secundaria no puede desconocer. Razón por la cual, le incumbe al docente generar un clima de aprendizaje basado en la cooperación y la creatividad.

Entonces, es necesario que el paso por la formación proporcione a los futuros docentes la comprensión de esas nuevas subjetividades, sus procesos de configuración y transformación, así como los modos en que habitan y se relacionan en las escuelas.

Por cierto, es importante aclarar que los estudiantes en tanto jóvenes son la condición de la escuela secundaria y de los docentes como adultos, antes que una variable a controlar o algo que está por fuera o en los bordes del dispositivo escolar. “...podemos decir que la escuela y los adultos sólo seremos hospitalarios para los jóvenes si devenimos también en huéspedes de lo juvenil, y no meramente en sus anfitriones. Si entramos en diálogo con ellos, con lo que esperan de nosotros, con lo que pesamos de ellos, con lo que nos provocan. Y si nos dejamos cambiar por esos intercambios” (Kantor, 2007).



---

Así planteada, la relación entre los jóvenes y sus docentes se transforma en un diálogo, en el cual se produce un encuentro ‘entre generaciones’ que permite la transmisión del patrimonio cultural y la apropiación de saberes socialmente relevantes.

Considerando que, tradicionalmente la formación preparó a los docentes para ejercer de manera solitaria en el aula monogrado, con un programa unificado y un grupo uniforme (Terigi 2011), los cambios mencionados desafían a pensar otras formas de trabajar en las instituciones educativas. En consecuencia, es indispensable que la formación docente inicial construya y distribuya herramientas para enseñar en estas nuevas condiciones y contextos.

Así, enseñar a adolescentes y jóvenes en diversas configuraciones escolares y sociales, significa formar un docente que se desempeñe en diferentes formatos de escolarización, llevando adelante variadas estrategias de enseñanza que ofrezcan a su vez, diversidad de estructuraciones para el pensamiento y modos de organizar y abordar el conocimiento.

Por otro lado, considerando que a lo largo de su carrera los docentes pueden desempeñarse en diferentes tareas al interior de las escuelas y/o del sistema, la formación inicial debe acercarlos al desempeño de nuevos roles que exceden el ámbito de las aulas, como por ejemplo: en la gestión y coordinación de proyectos y grupos de trabajo e investigación educativa.

Es así, que surge la necesidad de pensar en modalidades que entiendan la enseñanza situada en sistemas institucionales.(TERIGI, 2011). Es decir, en redes de trabajo colaborativo que pueden estar conformadas tanto por colegas y/o especialistas de otros campos disciplinares, como por diferentes actores del contexto social y cultural más amplio.

En consecuencia, la formación docente inicial se constituirá ella misma en un modelo de trabajo interdisciplinario e integrado, instituyendo otros espacios en ámbitos pedagógicos. Mostrando a los futuros docentes marcos conceptuales que les permitan evaluar críticamente la propia enseñanza y pensar caminos de acción alternativos.



## II - MARCO REFERENCIAL DEL CURRÍCULUM

Reconocer que la **educación** es un proceso histórico social es afirmar que encierra en sí la necesidad de la transformación pero es también atribuirle un aspecto de conservación que otorga identidad, sentido y temporalidad a las prácticas educativas y a las propias instituciones que las enmarcan.

La institución **escuela** ha cambiado, aunque en apariencia es la misma; en ella se debaten cambios en las relaciones de autoridad, en las subjetividades y en las nuevas formas de producción y circulación de saberes. En este contexto, reconocer a la educación como una práctica productora y transformadora de sujetos supone plantear que las situaciones educativas se entran en la interacción entre sujetos y conocimiento, a través de la presencia de otro que interviene mediando entre los sujetos, el conocimiento y su contexto histórico - social particular.

La **enseñanza** es una práctica social intencional, reflexiva, con cierto grado de sistematización. Al ser una práctica social, está condicionada por su historicidad y su contexto geográfico, cultural y político. Tiene además el rasgo de ser una actividad institucionalizada, por lo tanto, con alguna regularidad y uniformidad de sus pautas de acción, distribución de roles, tareas, tiempos y espacios. En este contexto, el aula es el principal escenario pero no el único donde se ejercen las prácticas docentes.

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje están interrelacionados pero no fusionados, es decir, no hay unidad funcional entre ambos. Hay una dependencia ontológica, porque la enseñanza se justifica para promover el aprendizaje, pero no garantiza el logro del mismo. (Fenstermacher, 1998). Esta nota no exceptúa al enseñante del compromiso ético con su trabajo que le exige el esfuerzo constante por intentar crear ambientes de aprendizaje que conecten con la motivación profunda de los estudiantes.

La multidimensionalidad de las situaciones escolares comprende la diversidad de intenciones y acciones de sus participantes y la simultaneidad de tareas, algunas planificadas y otras surgidas de la inmediatez de decisiones que deben tomarse de acuerdo a las cambiantes



condiciones institucionales y a su relación de continuidad. No debe omitirse que en la institución educativa se enseña de forma descontextualizada y, por tanto, para fortalecer el aprendizaje, es necesario que las propuestas sean reales y correspondan a una práctica social, teniendo en cuenta, además, que la cognición está distribuida y se configura en el intercambio entre las distintas personas y herramientas.

La incorporación, en educación, de enfoques interactivos y constructivistas que privilegian lo interdisciplinario e intercultural, la visión integrada y contextualizada de los procesos cognitivos, y el (re)conocimiento de las identidades sociales, constituyen un soporte epistemológico y psicosocial que favorece la apropiación de nuevos conocimientos y el desarrollo de capacidades, recursos y habilidades para una formación multicultural y profesional del futuro docente.

En la educación superior, el **aprendizaje** como proceso socialmente mediado por el conocimiento, supone la adquisición de nuevos códigos y prácticas discursivas e interacciones específicas, con conflictos y tensiones, que promueven giros de significados y sentidos en torno a los cuales surge la novedad y se desarrolla la identidad profesional. En este marco, el complejo proceso de *dominio* y de *apropiación participativa y negociada* de contenidos, permitirá la construcción de un saber para actuar y responder a los requerimientos de la práctica (Sanjurjo, 2004).

En toda situación de aprendizaje, el sujeto- alumno pone en juego sus aprendizajes cotidianos, contenidos simbólicos y representaciones acerca del aprendizaje que inciden en la valoración que hace de sí mismo y que, por haber sido incorporados en procesos de socialización, tienen efectos duraderos y resistentes al cambio. Se trata entonces, de modalidades instituidas que se expresan en modos de operar y comportarse y cuya significación es histórica y subjetiva (Schlemenson, 1996).

Entendido el aprendizaje en la formación como proceso de transformación sucesiva del que aprende, se debe partir del análisis de los propios procesos de aprendizaje, de la comprensión de la subjetividad e historia de vida, de las representaciones, creencias, supuestos y valores sobre la naturaleza misma del quehacer educativo y de las relaciones que ha construido. Experiencias, todas, que comprometen al alumno en el uso de habilidades de pensamiento crítico para construir activamente el conocimiento y reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y razonamiento.



---

Desde esta perspectiva, el aprendizaje situado, como una actividad compleja en la trama compleja de procesos corporales y mentales, emocionales y cognoscitivos que se producen -fundamentalmente - en el seno de un funcionamiento intersubjetivo, dará cuenta de un cambio en las formas de participación y comprensión en situaciones sociales, de procesos heterogéneos y diversos en la producción de significados y sentidos, los que han de suponer un compromiso activo y cambios en la comprensión del futuro profesional docente.

Interesa que el futuro docente se sienta motivado a utilizar lo que aprende, se trata de “aprender a aprender” y de “aprender a pensar”. Al hablar del valor de transformar los saberes en competencias como meta de la educación del siglo XXI, se trata de disponer de los conocimientos necesarios para la actividad profesional en diferentes escenarios y contextos y movilizarlos, de un modo apropiado y en tiempo oportuno, para identificar y resolver los problemas (Perrenoud, 1999).

Las prácticas de enseñanza y de aprendizaje en las aulas se desarrollan en una trama grupal compleja y no predecible matizada por múltiples reflexiones, intuiciones, imágenes, rutinas y sentimientos, entre otros, no exentas de contradicción y ambigüedad y desarrolladas en un ambiente atravesado por la finalidad de la evaluación. En el proceso de comunicación dialógica entre profesores y estudiantes, existe una influencia recíproca y una permanente negociación de significados en torno a los contenidos y al ritmo de aprendizaje, así como las exigencias y el riesgo para los alumnos implicados en las tareas propuestas. La aproximación al estilo democrático y participativo del liderazgo docente continúa siendo una disposición necesaria para definir la situación escolar como plenamente educativa.

Asimismo, este horizonte de mayor democratización de las relaciones educativas es un ideal que se extiende a toda la institución escolar, en tanto la prevalencia de una cultura de colaboración y comunicación entre los docentes y los directivos puede contribuir, no sólo a mejorar los logros, sino a crear un clima laboral de contención que evite las múltiples situaciones de conflictos irresueltos y de malestar y que será en sí mismo educativo. Es imprescindible el fortalecimiento y la apertura de espacios para pensar la relación de los docentes con los dilemas políticos y culturales de su época, desnaturalizando las prácticas discursivas que atraviesan el campo de la educación.

La convivencia, en una sociedad democrática, depende de la aceptación de la idea de que componemos una totalidad social heterogénea, en la cual todos tienen derecho a participar



en su construcción y formar parte de ella, en que los conflictos deberán ser negociados pacíficamente y en la que las diferencias deben ser respetadas dentro de un marco de promoción de la igualdad. En este sentido, las prácticas son una fuente constante de conocimientos.

## **La enseñanza y el aprendizaje desde la perspectiva integral: aspectos generales**

En nuestros días, prácticamente no quedan dudas respecto del carácter dialéctico de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Es que el *enseñar* no existe sin el *aprender* y el acto de enseñar, exige la existencia de quien enseña y de quien aprende. (Freire, 1994). Cabe mencionar que dicho acto no tiene lugar en un vacío, aislado del medio, sino que se encuentra mediado y atravesado por un sinnúmero de variables. Respecto de dichas variables cabe preguntarse ¿qué se enseña?, ¿cómo se enseña?, ¿por qué se enseña?

El enfoque integral adoptado en la concepción del presente *Diseño*, no solo comprende aspectos vinculados a lo disciplinar, la metodología utilizada para el abordaje de determinados conocimientos o la organización y distribución de las unidades curriculares. La integralidad también comprende a las prácticas pedagógicas, entendiéndolo como elemento clave para la reflexión al respecto, que existe una tendencia por parte de los futuros docentes a enseñar de la forma en que se les ha enseñado. La formación docente inicial desde un *enfoque integral*, en tal sentido, no solo comprende y hace hincapié en el *qué y el porqué* de la selección y transmisión de determinados conocimientos sino que también comprende al *cómo* se enseñan los mismos, elemento clave a ser tenido en cuenta en la formación de los futuros educadores.

El **conocimiento**, en esta noción de enseñanza, adquiere un estatuto epistemológico peculiar que explica la transposición del saber enseñar en saber enseñado al mismo tiempo que requiere una comprensión del modo a través del cual los sujetos se vinculan con el saber para producir el mundo y producirse a sí mismos, entender y entenderse, transformar y manipular las cosas, producir sentido y utilizar signos. Es decir, realizar operaciones de transformaciones de las cosas y de sí mismos (Guyot, 1999).

Por ello, es relevante en el marco de la formación docente, habilitar nuevas preguntas, promover otras lecturas, incluir perspectivas de análisis que promuevan la reflexión pedagógica, la construcción de saberes didácticos y disciplinares y la formación cultural.



Se trata de reconocer que la importancia de la construcción social del conocimiento en las prácticas de enseñanza requiere de la comprensión de los contextos y las dimensiones complejas y que, para reflexionar críticamente sobre ellos, se requiere de andamios, de marcos conceptuales e interpretativos, de conocimientos sistemáticos. Se trata, también, de pensar la formación de los docentes como una dinámica que busca instalarse en un entramado social, político, cultural escolar que permita la interacción con la vida cotidiana que la resignifique y la contextualice.

El diseño y desarrollo del **currículo** constituye una práctica pedagógica -y por ello social- en la que se dirimen posiciones acerca de los sujetos, las culturas y la sociedad. El currículum está centralmente implicado en aquello que somos, en aquello en que nos convertimos y nos convertiremos. El currículum produce, el currículum nos produce (Tadeu da Silva, 1998).

El currículo, como herramienta política, fija parámetros para la acción de las instituciones educativas y establece límites entre aquellos aspectos que son regulados por el diseño y los que pueden ser definidos en situación local por las instituciones y los profesores. Una de las funciones de la política curricular es establecer un equilibrio entre lo público y lo profesional y entre las formas de autoridad locales y las centralizadas (Elmore y Sykes, 1992).

## Diseño del currículo

Es la forma o el modo particular en que los distintos componentes del currículo se articulan para configurar una entidad de sentido (Ornstein y Hunkins, 1997). La configuración curricular está influenciada por los enfoques adoptados acerca del currículo y las ideas filosóficas y pedagógicas de quienes participan en el proceso de elaboración e involucra también una serie de problemas prácticos.

El *Diseño* que aquí se presenta no es un resultado final acabado sino flexible y abierto a lo inesperado, en el cual el significado resulta de la interacción entre los participantes (Doll, 1997). Este *Diseño* responde a cuatro atributos:

- **Riqueza:** refiere a la profundidad del currículo, a sus capas de significado, a sus múltiples posibilidades de interpretación. Para que los sujetos sean “transformados”, un currículo necesita tener cierto porcentaje de “indeterminación”, “anomalía”, “ineficiencia”, “caos”, “desequilibrio”, “experiencia vivida”.



- **Recursividad:** refiere al currículo en espiral, en esas interacciones se da tanto la estabilidad como el cambio. Es la capacidad humana de hacer que los pensamientos se conecten en circuitos; también es la capacidad de reflexionar sobre el propio conocimiento (metacognición).
- **Relaciones:** refiere a dos dimensiones:
  - las relaciones pedagógicas (las relaciones dentro del propio currículo: articulaciones, integraciones);
  - las relaciones culturales (las relaciones que abrimos por fuera del currículo con la cultura: enfatiza las narraciones y el diálogo como vehículos esenciales de la interpretación).
- **Rigor:** significa la tentativa consciente de esclarecer los supuestos. La indeterminación no debe significar arbitrariedad y solo dependerá de la mixtura entre esa indeterminación y la interpretación. La calidad de la interpretación dependerá de cómo nos movemos en los márgenes de las variadas alternativas presentadas por la indeterminación del currículo.

### Tres problemas de la producción curricular

- **Visibilidad:** está en función directa a la capacidad y los recursos que poseen los agentes (transmisores y adquirentes) para acceder a sus fundamentos y controlar, con distinto grado de conciencia, los mecanismos regulativos e instruccionales que estructuran el dispositivo pedagógico.
- **Normatividad:** el currículo es un instrumento para regular y legislar un campo de actividad educativa; expresa una tradición, fija patrones de relación, formas de comunicación, grados de autonomía académica.
- **Consenso:** el currículo expresa una deliberación y un consenso entre personas: ese consenso puede ser explícito o implícito. En el último caso, inhabilita procedimientos de revisión y crítica (Feldman y Palamidessi, 1994).

### Dimensiones del diseño curricular

El diseño curricular propuesto articula dos dimensiones:



- 
- **Dimensión horizontal**, que hace referencia al *alcance* (amplitud y profundidad del contenido) y a la *integración* (relaciones horizontales existentes entre los distintos tipos de conocimientos y experiencias que comprende el plan).
  - **Dimensión vertical**, que hace referencia a la *secuencia* (relación vertical entre las áreas/asignaturas y contenidos del currículo) y a la *continuidad* (repetición o reaparición de algunos componentes a través del currículo).

Por otra parte, intenta equilibrar el peso atribuido a sus diferentes partes o aspectos (entre lo común y lo especializado, la extensión y la profundidad, los contenidos tradicionales e innovadores, entre diferentes enfoques metodológicos).

### Algunos desafíos

- Relación teoría–práctica: la enseñanza en el campo de la formación profesional tiene la peculiaridad de estar orientada no solo a comprender sino a desarrollar capacidades de intervención y transformación de situaciones. Así como los docentes no pueden renunciar a la práctica de la intervención, tampoco pueden renunciar a un soporte teórico que sintetice el conocimiento sobre la tarea de educar desde un conjunto de perspectivas disciplinares.
- Superación de atomizaciones: entre enfoques generales y específicos, entre distintos tipos de experiencias formativas, entre prácticas de enseñanza y de evaluación diversos, entre las instituciones formadoras y las escuelas, entre otras.
- Precaución frente a tendencias reduccionistas y unidimensionales de la formación y de la actividad docente.



### - III – FINALIDADES FORMATIVAS DE LA CARRERA

La formación docente inicial para la educación secundaria en matemática tiene como finalidad:

- 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.
- Promover 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.
- Presentar variadas estrategias de enseñanza que ofrezcan a su vez, diversidad de estructuraciones para el pensamiento y modos de organizar y abordar el conocimiento matemático.
- Alentar en los futuros docentes la curiosidad y la creatividad para ensayar, proponer soluciones y aportar ideas tendientes a la resolución de problemas matemáticos con perspectiva pedagógica.
- Ensayar el uso de diferentes recursos materiales y comunicativos para que el futuro docente organice la interacción de la clase de matemática en la escuela secundaria.
- Brindar elementos conceptuales y metodológicos para la gestión del curriculum de matemática en el aula atendiendo a necesidades, tiempos y modos de aprendizaje diversos, adecuándose a diferentes formatos y modalidades de la escuela secundaria.
- Generar experiencias formativas centradas en el ‘hacer matemática’ como condición para la enseñanza de la actividad propia del quehacer matemático en la escuela secundaria.
- Dotar de un conocimiento didáctico sobre la matemática que interpele los sentidos de los objetos matemáticos y otorgue herramientas para desnaturalizarlo.



- Ofrecer una propuesta metodológica centrada en la reconstrucción de la teoría como conocimiento que fundamenta, sistematiza y organiza las acciones realizadas sobre las situaciones en el aula de Matemática y los discursos explicativos sobre las mismas.
- Enseñar una matemática que suponga el abordaje específico de los problemas, conceptos, modos de representación, relaciones y propiedades así como los discursos explicativos y las metodologías de cada ‘dominio matemático’ sin perder de vista que se está formando un docente para la escuela secundaria.
- Proporcionar herramientas para cuestionar la naturalidad de los objetos de la matemática escolar y perseguir respuestas a estos cuestionamientos.
- Conceptualizar el aprendizaje de la Matemática como un espacio de construcción, transformación y validación de los conocimientos, sin enfatizar una dimensión matemática por sobre la otra.
- Promover una conceptualización de la matemática como una construcción cultural y social e histórica que fue transformando sus métodos, objetos y problemas de acuerdo con diferentes contextos históricos.
- Presentar los métodos básicos del cálculo numérico, haciendo hincapié en las ventajas y desventajas de cada uno, en términos de la situación a resolver.
- Facilitar la identificación de las posibilidades e implicancias de las TIC como herramientas para la enseñanza que potencian el acceso y aprendizaje de los conocimientos matemáticos.
- Formar docentes comprometidos en la producción de conocimiento en educación matemática, su transferencia y aprovechamiento por medio de innovaciones didácticas.
- Formar en los futuros docentes criterios e instrumentos específicos para el análisis, interpretación y evaluación de los conocimientos matemáticos de los estudiantes de educación secundaria a través de sus actuaciones y producciones matemáticas.
- Generar diversidad de ambientes de aprendizaje que permitan experimentar con variedad de recursos y materiales (computacionales, audiovisuales, manuales, bibliográficos,



---

etc.) para su adecuado empleo en la enseñanza de la Matemática en la escuela Secundaria.

- Promover la apropiación de esquemas conceptuales y prácticos que no queden de lado al momento de la inserción laboral.
- Proporcionar a los futuros docentes herramientas para la comprensión de los sujetos de la educación secundaria, así como los modos en que estos habitan y se relacionan en las instituciones educativas.
- Articular la formación inicial de profesores de Matemática con el Nivel Secundario, fortaleciendo el vínculo con las escuelas asociadas, con otras instituciones y organizaciones sociales.

### **Título a otorgar:**

**Profesor/a de Educación Secundaria en Matemática**

### **Perfil del egresado:**

La propuesta de Formación Docente del Profesorado de Matemática busca propiciar situaciones que favorezcan el desarrollo profesional de sus egresados en los siguientes rasgos y capacidades:

- Una visión amplia y crítica sobre el contexto sociocultural y político del Sistema Educativo Nacional, Provincial y local, que facilite la contextualización de las prácticas educativas y pedagógicas en el ámbito comunitario, institucional y áulico.
- Un desempeño como profesional autónomo capaz de reconocer la dimensión ética de la enseñanza y de actuar en consecuencia, asumiendo un compromiso para mejorar la sociedad.



- Una apreciación hacia el trabajo colaborativo y la producción compartida, respetando la diversidad de opiniones en el intercambio de ideas con el fin de lograr un consenso ante cualquier meta propuesta.
- Una actitud de cooperación y respeto en los ámbitos institucionales y áulicos, y de compromiso con el mejoramiento de la comunidad educativa.
- Una disposición hacia el intercambio de experiencias pedagógico-didácticas con sus pares para el fortalecimiento de sus prácticas docentes, la consolidación de equipos de trabajo y el mejoramiento de las producciones pedagógicas de acuerdo con el contexto social particular de la escuela secundaria y sus alumnos.
- Una apertura al diálogo y a la comunicación para resolver conflictos individuales y grupales derivados de la convivencia áulica, asumiendo su condición de adulto responsable.
- La posibilidad de pensar, diseñar, implementar, evaluar y asesorar en todo lo referido a procesos de enseñanza y de aprendizaje en el área de la Matemática, en diferentes formatos y contextos de escolarización, desde una mirada epistemológica que posicione al conocimiento matemático como una construcción social y cultural, incorporando situaciones que coloquen la resolución de problemas y la modelización matemática como centro de las actividades en el aula.
- Una formación sólida en matemática y su didáctica dominando sus conceptos, representaciones y relaciones, destacando entre las diferentes ramas de la Matemática la especificidad de cada una en relación con sus modos de acceso, lenguaje, simbología, métodos de construcción y validación, problemas que resuelven, entre otras.
- Una significación de la actividad propia del quehacer matemático (resolución de problemas, modelización) como el modo más adecuado de acceder a su conocimiento.
- Un conocimiento renovado de los aspectos relevantes de la práctica docente, posibilitando actividades de búsqueda, sistematización y análisis de información de fuentes primarias, resultados de innovaciones e investigaciones, así como bibliografía actualizada referidas a temas relevantes de la matemática y/o su didáctica rescatando dicho aporte para su formación y para sus prácticas cotidianas.
- La participación activa en procesos de innovación y transformación educativa, tanto en los ámbitos áulicos como en los institucionales, como parte del ejercicio de su rol profe-



---

sional, promoviendo una conciencia democrática y pluralista así como de respeto y tolerancia por todas las formas culturales y sociales.

- Un uso competente de la lengua oral y escrita, incorporando un manejo de las particularidades del lenguaje matemático.
- Un conocimiento de los diferentes recursos (materiales didácticos, herramientas informáticas, etc.) que dispone la matemática para usarlos con fines pedagógicos, adecuándolos a las necesidades de aprendizaje de los alumnos y a los diversos contextos educativos.
- Autonomía en la gestión del curriculum de matemática, conociendo sus fundamentos teóricos, para optimizar sus propuestas de enseñanza y de evaluación, adecuándose y atendiendo a la diversidad áulica, a los tiempos y modos de aprendizaje de sus alumnos.
- Predisposición para el análisis y la reflexión sobre su propia práctica profesional, desde una mirada de investigador, con la posibilidad de evaluarla y modificarla tendiendo a mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos, reconociendo el carácter provisorio del conocimiento y desarrollando una actitud de equilibrio entre la necesidad de fortalecer prácticas exitosas y de innovar permanentemente.
- El conocimiento de la especificidad de los sujetos de la Educación Secundaria, dentro del abanico de todas las edades que abarca y en todas sus modalidades, reconociendo las necesidades, restricciones y posibilidades de los niños, adolescentes y adultos, aceptando los desafíos sociales, pedagógicos y emocionales que implica el trabajo con cada uno de ellos.
- El reconocimiento de la formación profesional como un proceso de desarrollo permanente.



## IV -ESTRUCTURA CURRICULAR

### **Campos de la formación**

De acuerdo con lo establecido en la Resolución CFE N° 24/07, el presente diseño curricular se articula en tres campos de formación que se detallan a continuación.

**Formación general:** dirigida a desarrollar una sólida formación humanística y al dominio de los marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y comprensión de la cultura, el tiempo y contexto histórico, la educación, la enseñanza, el aprendizaje, y a la formación del juicio profesional para la actuación en contextos socio- culturales diferentes.

**Formación específica:** dirigida al estudio de la/s disciplina/s específicas para la enseñanza en la especialidad en que se forma, la didáctica y las tecnologías educativas particulares, así como al de las características y necesidades de los alumnos a nivel individual y colectivo, en el nivel del sistema educativo, especialidad o modalidad educativa para la que se forma.

**Formación en la práctica profesional:** orientada al aprendizaje de las capacidades para la actuación docente en las instituciones educativas y en las aulas a través de la participación e incorporación progresiva en distintos contextos socioeducativos.

Estos tres campos de conocimiento estarán presentes en cada uno de los años que conforman el plan de estudio de la carrera. La presencia de los campos de conocimiento en este diseño curricular, no implica una secuencia vertical de lógica deductiva, sino una integración progresiva y articulada a lo largo de los mismos. En este sentido, la formación en la práctica profesional acompaña y articula las contribuciones de los otros dos campos del conocimiento desde el comienzo de la formación, aumentando progresivamente su presencia, hasta culminar en las residencias pedagógicas.

### **Criterios para la selección y organización de los contenidos:**

La visión y estilos de vida de nuestra sociedad en la última década han sufrido el vertiginoso impacto de los múltiples avances de la ciencia y la tecnología en distintos ámbitos. Muchos sistemas de referencia morales, políticos y culturales se están modificando y esto impacta en las ciencias y sus relaciones con la tecnología, la sociedad y la educación.



---

El conocimiento científico, como parte de la cultura, está fuertemente influenciado por valores políticos, económicos e históricos y constituye una combinación dinámica de métodos, procesos, actitudes y productos en continua revisión de sus paradigmas<sup>1</sup>. En este sentido, se ha superado la concepción de la superioridad del conocimiento científico fundada en el empleo del método científico con una serie de pasos de pretendida objetividad y rigurosidad ya que no existe un método único sino métodos o procedimientos de las ciencias, productos de la construcción humana.

La actividad científica ofrece interpretaciones de la realidad, progresivamente más amplias y ajustadas que superan divisiones artificiales en pos del complejo entramado que constituye nuestra realidad, donde se entretajan las ciencias, las humanidades, las artes y su historia.

Los estudiantes que ingresan al profesorado poseen modelos y criterios construidos en el transcurso de su historia escolar, los cuales tienden a ser reproducidos con posterioridad en sus prácticas de aula, con enfoques diferentes al modelo constructivista actual. Por ello, los sistemas de ideas que los alumnos poseen, deben ser explicitados y confrontados en contextos que permitan evidenciar su inestabilidad y debilidad, de manera que se constituyan en el motor de búsqueda de teorías científicas.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación hacen posible que los estudiantes aprendan sobre la ciencia y sobre el mundo natural con diversos medios y en múltiples entornos de aprendizaje. La investigación necesita ayudarnos a entender cómo los estudiantes aprenden a través de textos, lenguaje hablado, imágenes, animaciones, audio, vídeo, simulaciones, modelos tridimensionales y mundos virtuales. También debemos aprender cómo conectar efectivamente el aprendizaje en las escuelas y en otras instituciones educativas con el aprendizaje en línea, en la naturaleza, en ambientes tecnológicos y a través de prácticas (Lemke, 2006).

Desde estas consideraciones, se explicitan a continuación los criterios de selección, secuenciación y organización de los contenidos del Currículum:

---

<sup>1</sup> Paradigmas: Se entiende por paradigma un esquema conceptual, un supuesto teórico general, con sus leyes y técnicas para su aplicación, predominante en un momento histórico, a través del cual, los científicos de una disciplina determinada observan los problemas de ese campo



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina  
Ministerio de Educación

---

- **Significatividad social:** Hace referencia a la importancia de los contenidos para contribuir a mejorar la calidad de vida del conjunto de la población. No se agota en lo que cada generación selecciona como relevante, sino que se extiende a valores que hacen a los derechos humanos con justicia social y equidad, para posibilitar a toda la población su plena realización como persona y al respeto y cuidado del medio ambiente, valores que deben ser patrimonio de nuestro acervo cultural. La búsqueda de la significatividad de los contenidos debe orientarse también a recuperar la historia que la comunidad atesora como valiosa y representativa de su identidad, así como incorporar los cambios que surgen de las demandas presentes y futuras favoreciendo el desarrollo personal, social y cultural.

- **Relevancia:** Este criterio resulta imprescindible, por la rapidez de la evolución de los conocimientos y de los procedimientos en las distintas disciplina científicas que ha transformado la ilusoria pretensión de "enseñar todo a todos" propia del enciclopedismo. La selección de contenidos requiere realizar las necesarias priorizaciones. Es imprescindible encontrar un punto de equilibrio entre la sobrecarga de contenidos y la persistencia de omisiones significativas.

- **Integración:** La orientación general de la educación hacia la formación de competencias que garanticen niveles crecientes de autonomía personal exige que sea posible establecer conexiones de sentido entre los diferentes contenidos incluidos en los currículos. Se promoverán la vinculación entre la teoría y la práctica, entre lo conceptual y lo aplicado, entre lo actitudinal y la práctica social, la transferencia de generalizaciones a contextos concretos y la consideración de situaciones reales como punto de partida para la construcción de nociones teóricas. Este afán integrador implica prestar atención a la intrínseca relación entre saber y hacer, entre los conocimientos que conceptualizan una realidad y sus ámbitos de aplicación y retroalimentación permanente. Es imprescindible no fragmentar las propuestas al punto que su aprendizaje sólo pueda tener lugar a través de la repetición, para el caso de los conceptos, y la imitación para el caso de los procedimientos y actitudes. La integración no debe caer sin embargo en la pérdida de especificidad disciplinar, sino resolverse en una articulación interdisciplinar.

- **Articulación horizontal y vertical:** La atención a ambos modos de articulación permitirá el mejor aprovechamiento de la potencia educadora de los contenidos evitando reiteraciones y superposiciones innecesarias y superfluas así como saltos que impidan una cabal comprensión de contenidos presentados en forma sucesiva. La articulación horizontal significa que los contenidos se articulan entre sí garantizando la coherencia al interior de cada campo curricular



y en la totalidad de los campos. La articulación vertical significa facilitar y garantizar propuestas curriculares que tengan en cuenta la lógica interna de las distintas disciplinas y áreas del conocimiento, la evolución personal de los alumnos y la movilidad de la población escolar.

- **Actualización:** El criterio de actualidad se ha aplicado generalmente a la incorporación de conocimientos y no para la inclusión de los aspectos metodológicos y procedimentales. Demanda una reflexión acerca de la organización de contenidos y conduce a plantear la necesidad de la articulación entre las disciplinas ya que sus límites resultan cada vez mas borrosos y en algunos casos se han modificado, permitiendo también otras formas de organización de los contenidos. Los contenidos deberán presentarse como productos no acabados de un proceso que se desarrolla en el tiempo, a través de una elaboración, presentación y contrastación de perspectivas múltiples. El hecho de que la información cambia velozmente, como lo constata la población, especialmente en los niños y jóvenes, demanda la presentación de los temas desde distintos enfoques, explicados provisoriamente, con distintas hipótesis, abiertos a nuevos descubrimientos. La formación en competencias para operar sobre la realidad y el aprendizaje de procedimientos variados y combinables para el desarrollo de las potencialidades humanas genera condiciones que permitan el acompañamiento de dicho proceso de cambio y al mismo tiempo la producción de oportunidades.

- **Regionalización:** Este criterio atiende a la consideración de los factores sociales y culturales del contexto en el cual se desempeña el docente, a fin de valorar los saberes que en el mismo se producen, la posibilidad de establecer conexiones con otras realidades u otras formas culturales.

Todos estos criterios se atienden en forma simultánea y en ningún caso, se debe caer en una pérdida de especificidad disciplinar, sino que deben permitir una propuesta interdisciplinar, basada en el resguardo del recorrido histórico y epistemológico de las disciplinas que conforman el currículum.

### **Criterios orientadores para la elaboración del diseño curricular:**

Para la elaboración del **Diseño Curricular Jurisdiccional para la Formación Docente Inicial del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática de la Provincia de Tierra del Fuego**, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de acuerdo con la Resolución CFE 24/07.



*Provincia de Tierra del Fuego*  
*Antártida e Islas del Atlántico Sur*  
*República Argentina*  
Ministerio de Educación

1. Duración total: alcanzar un mínimo de 2.600 horas reloj (3.900 horas cátedra) a lo largo de 4 años de estudio de educación superior.
2. Definición jurisdiccional: 80 % de la carga horaria total como mínimo.
3. Definición institucional: hasta un máximo de 20 % de la carga horaria total.
4. Residencia pedagógica en 4º año.
5. Peso relativo de los campos:
  - Formación general: entre el 25% y el 35% de la carga horaria total.
  - Formación específica: entre el 50% y el 60%.
  - Formación en la práctica profesional: entre el 15% y el 25%.
6. Campo de la formación general:
  - Organización disciplinar.
  - Presencia de las siguientes unidades curriculares:
    - *Pedagogía.*
    - *Historia Social Argentina y Latinoamericana.*
    - *Introducción a la Filosofía.*
    - *Alfabetización Académica.*
    - *Psicología Educacional.*
    - *Didáctica General.*
    - *Historia y Política Educacional.*
    - *Curriculum.*
    - *Filosofía de la Educación.*
    - *Sociología de la Educación.*
    - *Proyectos Educativos con TIC.*
    - *Investigación Educativa.*
    - *Educación Sexual Integral*
    - *Espacios de Definición Curricular*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*  
Ministerio de Educación

---

7. Campo de la formación específica:

- 1º AÑO

*Álgebra I*

*Geometría I a*

*Geometría I b*

*Pre-cálculo I*

*Computación I*

*Espacio de Definición Institucional*

- 2º AÑO

*Pre-cálculo II*

*Álgebra II y III*

*Sujeto de la Educación I*

*Análisis I*

*Didáctica de la Matemática I*

- 3º AÑO

*Probabilidad y Estadística I*

*Didáctica de la Matemática II*

*Análisis II*

*Geometría II*

*Física*

*Sujeto de la Educación II*

*Computación II*

- 4º AÑO

*Didáctica de la Matemática III*

*Historia de la Matemática*

*“Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas”*



---

*Geometría III*

*Cálculo Numérico*

*Análisis III*

*Espacio de Definición Institucional*

8. Campo de la formación en la práctica profesional:

- Integración de redes institucionales entre los IFD y entre éstos y las escuelas asociadas.
- Articulación con otras organizaciones sociales y educativas de la comunidad.
- Desarrollo de proyectos de trabajo consensuados y articulados entre los IFD, las escuelas asociadas y las organizaciones sociales.
- Desarrollo de prácticas y residencia en ámbitos escolares diversificados de la educación secundaria.
- Inclusión de las nuevas tecnologías educativas y las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades de la formación en la práctica profesional.

9. Organización del diseño curricular:

- Variedad y pertinencia de formatos diferenciados en distinto tipo de unidades curriculares: materias, módulos, talleres, trabajos de campo, prácticas docentes.
- Pertinencia de las unidades curriculares opcionales.
- Variedad y pertinencia de los sistemas de evaluación y acreditación.
- Incorporación de mecanismos de apertura y flexibilización en el cursado y en la acreditación de las distintas unidades curriculares.

Por otro lado, se proponen los siguientes formatos de organización y dinámica de las unidades curriculares:

- a) **Asignaturas:** definidas por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa de valor troncal para la formación.



- 
- b) Talleres:** unidades curriculares orientadas a la producción e instrumentación requerida para la acción profesional. Como tales, son unidades que promueven la resolución práctica de situaciones de alto valor para la formación docente. El desarrollo de las capacidades que involucran desempeños prácticos envuelve una diversidad y complementariedad de atributos, ya que las situaciones prácticas no se reducen a un hacer sino que se constituyen como un hacer creativo y reflexivo en el que tanto se ponen en juego los marcos conceptuales disponibles como se inicia la búsqueda de aquellos otros nuevos que resulten necesarios para orientar, resolver o interpretar los desafíos de la producción. El taller apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos.
- c) Módulos:** los módulos representan unidades de conocimientos completas en sí mismas y multidimensionales sobre un campo de actuación docente, proporcionando un marco de referencia integral, las principales líneas de acción y las estrategias fundamentales para intervenir en dicho campo.
- d) Prácticas docentes:** Trabajos de participación progresiva en el ámbito de la práctica docente en las escuelas y en el aula, desde las aproximaciones al contexto institucional iniciales, pasando por prácticas de enseñanza de contenidos curriculares delimitados hasta la residencia docente con proyectos de enseñanza extendidos en el tiempo. Estas unidades curriculares se encadenan como una continuidad de los trabajos de campo, por lo cual es relevante el aprovechamiento de sus experiencias y conclusiones en el ejercicio de las prácticas docentes. Además, las unidades curriculares destinadas a las prácticas docentes representan la posibilidad concreta de asumir el rol profesional y de experimentar con proyectos de enseñanza, y de integrarse a un grupo de trabajo escolar.
- e) Trabajos de campo:** Espacios sistemáticos de síntesis e integración de conocimientos a través de la realización de trabajos de indagación en terreno e intervenciones en campos acotados. Los trabajos de campo desarrollan la capacidad para observar, entrevistar, escuchar, documentar, relatar, recoger y sistematizar información, reconocer y comprender las diferencias, ejercitar el análisis, trabajar en equipos y elaborar informes, produciendo investigaciones operativas en casos delimitados.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur*  
*República Argentina*  
Ministerio de Educación

---

2013-año del bicentenario de el asamblea general constituyente de 1813”

## MAPA CURRICULAR:



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

**PROFESORADO DE MATEMÁTICA**

1° Año						2° Año						3° Año						4° Año					
1° Cuatrimestre			2° Cuatrimestre			1° Cuatrimestre			2° Cuatrimestre			1° Cuatrimestre			2° Cuatrimestre			1° Cuatrimestre			2° Cuatrimestre		
Espacio	h/c	h/r	Espacio	h/c	h/r	Espacio	h/c	h/r	Espacio	h/c	h/r	Espacio	h/c	h/r	Espacio	h/c	h/r	Espacio	h/c	h/r	Espacio	h/c	h/r
Pedagogía	3	2	Pedagogía	3	2	EDI	4	2	Historia y Política Educativa	4	2 h 40'	Filosofía de la Educación	4	2 h 40'	Sociología De la Educación	4	2 h 40'	Investigación Educativa	3	2	Investigación Educativa	3	2
Historia social Argentina y Latinoamericana.	4	2 h 40'	Psicología Educativa	4	2h 40	Didáctica General	4	2 h 40	Didáctica General	4	2 h 40'	Probabilidad y Estadística	5	3 h 20'	Probabilidad y Estadística	5	3h 20'	Proyectos Educativos con TIC	3	2	EDI	3	2
Alfabetización Académica	4	2 h 40'	Computación I	4	2 h 40'	Currículum	4	2 h 40'	Didáctica de la Matemática I	5	3 h 20'	Didáctica de la Matemática II	4	2 h 40'	Didáctica de la Matemática II	4	2 h 40'	Didáctica de la Matemática III	4	2 h 40'	Didáctica de la Matemática III	4	2h 40'
Introducción a la Filosofía	4	2 h 40'	EDI	4	2 h 40	Pre-cálculo II	7	4 h 40	Análisis I	6	4 h	Análisis II	7	4 h 40'	Geometría II	6	4 h	Historia de la Matemática	7	4 h 40'	Geometría III	6	4
Algebra I	7	4 h 40	Pre- cálculo I	7	4 h 40	Algebra II	7	4 h 40	Algebra III	7	4 h 40'	Física	4	2 h 40'	Física	4	4 h 40'	Cálculo numérico	5	3 h 20'	Análisis III	6	4h
Geometría I a	7	4h 40	Geometría I b	7	4 h 40	Sujeto de la Educación Secundaria I	3	2	Sujeto de la Educación Secundaria I	3	2	Sujeto de la Educación Secundaria II	4	2 h 40'	Computación	4	2 h 40'	Educación Sexual Integral	3	2h	EDI	3	2 h 40'
Práctica I	4	2 h 40'	Práctica I	4	2 h 40	Práctica II	4	2 h 40'	Práctica II	4	2h 40'	Práctica III	6	4 h	Práctica III	6	4 h	Práctica IV	6	4h	Práctica IV	6	4 h
<b>TOTAL SEMANAL</b>	<b>33</b>	<b>22 hs.</b>	<b>TOTAL SEMANAL</b>	<b>33</b>	<b>22 hs.</b>	<b>TOTAL SEMANAL</b>	<b>33</b>	<b>21 h 20'</b>	<b>TOTAL SEMANAL</b>	<b>33</b>	<b>22 hs.</b>	<b>TOTAL SEMANAL</b>	<b>34</b>	<b>22 hs. 40'</b>	<b>TOTAL SEMANAL</b>	<b>33</b>	<b>22 hs.</b>	<b>TOTAL SEMANAL</b>	<b>31</b>	<b>20 40'</b>	<b>TOTAL SEMANAL</b>	<b>31</b>	<b>19 hs. 20'</b>
1° Cuat: 528 hs. cat.			2° cuatr: 528 hs. cat.			1° cuat. 528 hs. cat.			2° cuat. 528 hs. cat.			1° cuat. 544 hs. cat.			2° cuatr. 528 hs. cat.			1° cuatr. 496 hs. cat.			2° cautr. 496 hs. cat.		
<b>TOTAL 1° AÑO:</b>						<b>TOTAL 2 AÑO:</b>						<b>Total 3 año:</b>						<b>total 4 año</b>					
horas cátedra: 1056						horas cátedra: 1056						horas cátedra: 1072						horas cátedra: 992					
horas reloj: 704 hs.						horas reloj: 704 hs.						horas reloj: 714 hs. 40'						horas reloj: 661 hs. 20'					



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

CUADRO N° 2: CARGA HORARIA DE LA CARRERA

Carga horaria por año académico			Carga horaria por campo formativo					
			F. G.		F. E.		F. P. P.	
	Hs. cat	Hs. reloj	Hs. Cat.	Hs. reloj	Hs. Cat.	Hs. reloj	Hs. Cat.	Hs. reloj
1°	1056	704	352	234 hs. 40'	576	384	128	85 hs. 20'
2°	1056	704	320	213 hs. 20'	608	405 hs. 20'	128	85 hs. 20'
3°	1072	714 hs. 40'	128	85 hs. 20'	752	501 hs. 20'	192	128 hs.
4°	992	661 hs. 20'	240	160 hs.	560	373 hs. 20'	192	128 hs.
<b>Total carrera</b>	<b>4176 hs. cat.</b>	<b>2784 hs.</b>	<b>1040</b>	693 hs.20'	<b>2496</b>	<b>1664</b>	<b>640</b>	426 hs. 40'
<b>Porcentaje</b>	<b>100%</b>		<b>24,90 %</b>		<b>59,77%</b>		<b>15,32 %</b>	

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

**Cuadro 3: CANTIDAD DE UC POR CAMPO Y POR AÑO; SEGÚN SU RÉGIMEN DE CURSADA**

Cantidad de UC por año		Cantidad UC por año y por campo				Cantidad UC por año y régimen de cursada	
	Total	F. G.	F. E.	F. P. P.		Anuales	Cuatrim.
1°	12	5	6	1		2	10
2°	11	4	6	1		3	8
3°	10	2	7	1		4	6
4°	11	4	6	1		3	8
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>4</b>		<b>12</b>	<b>32</b>

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

**Cuadro N°4: Denominación, formato y carga horaria de las unidades curriculares:**

AÑOS	CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL		CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA		CAMPO DE LA FORMACIÓN EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL	
1°	Pedagogía (4 hs. cat. Asignatura)				Práctica I: Instituciones Educativas y Comunidad (4 hs. cat.)	
	Alfabetización Académica (4 hs. cat. Taller) Historia Social Argentina y Latinoamericana (4 hs. cat. Módulo) Introducción a la filosofía (4 hs. cat. Asignatura)	Psicología Educacional (4 hs. cat. Módulo)	Álgebra I (7 hs. cat. asignatura) Geometría I a (7 hs. Cat. asignatura)	Pre-cálculo I (7 hs. cat. Asignatura) Geometría I b (7 hs. cat. asignatura) Computación I (4 hs. cat. taller) EDI (4 hs. cat.)		
2°	Didáctica General (4 hs. cat. Asignatura)		Sujetos de la Educación Secundaria I (3 hs. cat. Módulo)		Práctica II: Enseñanza y Curriculum (4 hs. cat.)	
	Curriculum (4 hs. cat. Módulo) EDI (4 hs. cat.)	Historia y Política Educacional (4 hs. cat. Asignatura)	Pre-cálculo (7 hs. cat. asignatura) Álgebra II (7 hs. cat. asignatura)	Análisis I (6 hs. cat. asignatura) Álgebra III (7 hs. cat. asignatura) Didáctica de la Matemática I (5 hs. cat. asignatura)		
3°			Probabilidad y Estadística (5 hs. cat. asignatura) Didáctica de la Matemática II (4 hs. cat. asignatura) Física (4 hs. cat.)		Práctica III: Práctica de la Enseñanza (6 hs. cat.)	
	Filosofía de la Educación (4 hs. cat. Asignatura)	Sociología de la Educación (4 hs. cat. Asignatura)	Análisis II (7 hs. cat. asignatura) Sujetos de la Educación Secundaria II (4 hs. cat. módulo)	Geometría II (6 hs. cat. asignatura) Computación II (4 hs. cat. taller)		
4°	Investigación Educativa (3 hs. cat. Taller)		Didáctica de la Matemática III (4 hs. cat. asignatura)		Práctica IV: Residencia Pedagógica (6 hs. cat.)	
	Proyectos Educativos con TIC (3 hs. cat. taller) Educación Sexual Integral ( taller, 3 hs. cat.)	EDI (3 hs. cat)	Historia de la Matemática (6 hs. cat. taller) Cálculo Numérico (5 hs. cat. asignatura)	Geometría III (6 hs. cat. asignatura) Análisis III (6 hs. Cat. asignatura) EDI (3 hs. cat.)		



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

Desde los criterios ya mencionados, a continuación se presentan las unidades curriculares que componen el **Profesorado de Matemática** incluyendo, en cada caso, una fundamentación general del campo con las instancias curriculares y la explicitación del formato sugerido, régimen de cursada, carga horaria, síntesis explicativa, finalidades formativas, contenidos prioritarios y bibliografía orientativa de cada espacio curricular.

- **Síntesis explicativa:** relacionada con fundamentos tanto epistemológicos como didácticos que permitan identificar y comprender, tanto los contenidos que aporta la unidad curricular al campo de formación al que pertenece, como los problemas de la enseñanza del nivel secundario. Además, Incluye una serie de consideraciones de contextualización, historia y antecedentes del campo, de la disciplina y su enseñanza, como así también la visualización de ciertos problemas y prioridades actuales.
- **Finalidades formativas:** definen el sentido formativo de cada unidad curricular. Es decir, están pensados en función del proceso de enseñanza. En este caso, se pretende responder a las siguientes preguntas: ¿Qué se intenta lograr a través de cada unidad curricular?, ¿cuál es el sentido formativo de la unidad curricular en la formación de un docente?, ¿qué relaciones guarda la unidad curricular con otros campos de la formación y otras unidades curriculares?, entre otras.
- **Contenidos mínimos prioritarios:** son aquellos que indispensablemente deben ser enseñados desde cada una de las unidades curriculares por los docentes formadores y los que deberán ser tenidos en cuenta para la acreditación de los saberes de los alumnos y para determinar su aprobación, de acuerdo a las modalidades específicas de evaluación definidas en los Diseños curriculares jurisdiccionales.
- **Bibliografía de referencia:** constituyen un listado actualizado que tiene la finalidad de orientar la formulación de propuestas jurisdiccionales e institucionales. Es un marco de referencia de ningún modo acabado ni excluyente.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

## CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL

### **Fundamentación general:**

El campo de la Formación general, como ya se expresó en páginas anteriores, tiene como objeto el desarrollo de una sólida formación humanística y el dominio de marcos conceptuales, interpretativos y valorativos para el análisis y la comprensión de la cultura, el tiempo y contexto histórico, la educación, la enseñanza y el aprendizaje, como así también la formación del juicio profesional para la actuación en diferentes contextos socio- culturales.

A través de las diferentes unidades curriculares seleccionadas para este campo se busca, entre otros, los siguientes propósitos:

- Favorecer el análisis y la comprensión del escenario sociocultural, político y económico y la compleja dinámica que opera entre éste y los procesos educativos.
- Propiciar el análisis y la comprensión de los problemas que plantean las relaciones entre procesos de desarrollo, aprendizaje y enseñanza.
- Contribuir a la identificación de los principales núcleos problemáticos que caracterizan el estado de discusión e investigación actual en el campo de la didáctica.
- Favorecer la adopción de una actitud reflexiva y crítica ante la programación, las estrategias, los medios y la evaluación de las propuestas didácticas.
- Propiciar la comprensión y la reflexión de la configuración y producción de subjetividades en el marco de la cultura contemporánea y el papel del dispositivo escolar en el proceso de subjetivación.
- Contribuir al conocimiento de las perspectivas filosóficas y sociológicas clásicas y contemporáneas más relevantes para la comprensión de fenómenos, los problemas y las prácticas educativas.
- Propiciar la comprensión de la investigación educativa como “dispositivo de intervención”, en tanto supone actos que modifican, a través de ciertos recursos teórico-técnicos, la dinámica y los significados de las relaciones entre los sujetos.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

- Fomentar la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de lectura y la escritura en el mundo contemporáneo.

Las unidades curriculares que lo componen son:

- *Pedagogía.*
- *Historia social argentina y latinoamericana.*
- *Introducción a la filosofía.*
- *Alfabetización académica.*
- *Psicología educacional.*
- *Didáctica General.*
- *Historia y política educacional.*
- *Curriculum.*
- *Filosofía de la educación.*
- *Sociología de la educación.*
- *Proyectos educativos con TIC.*
- *Investigación educativa.*
- *Educación Sexual Integral*
- *Espacios de Definición Institucional*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

## **PEDAGOGÍA**

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 1° año

**Régimen de cursada:** anual

**Carga horaria:** 3 hs. Cat. Horas Reloj: 2 hs.

### **Síntesis explicativa:**

Las discusiones en torno al estatuto científico de las Ciencias de la Educación están surcadas por los debates epistemológicos generales que atañen a las Ciencias Sociales, así como por las discusiones acerca del sentido político de la educación y de la tarea docente en su potencial emancipador. En el caso de la Pedagogía, luego de atravesar una crisis que la instaló en riesgo de disolución ante el avance de denominaciones como "problemática educativa", resulta claro que se encuentra actualmente en búsqueda de identidad y, a semejanza de la Didáctica, es articuladora de los aportes de otras disciplinas. Esta función de articulación no excluye considerar que existe entidad propia para el pensamiento pedagógico y didáctico y, por ello, es necesario destacar, como referente contextualizador constante en su enseñanza, el extenso, controvertido y vasto desarrollo histórico de la reflexión sobre la educación desde los tiempos clásicos.

Las diversas disciplinas que trabajan en el campo de la educación se han desarrollado y nucleado como tales a partir de su objeto: el hecho educativo en sus distintas dimensiones, pero, la propia práctica de la educación va creando el 'objeto educación' que nunca adquiere una forma acabada. Debido a esta permanente construcción, constituye un objeto que, en las últimas décadas, se ha ampliado en función de la edad de los sujetos hacia todas las etapas de la vida; en consideración a todas las situaciones no sólo las escolares; con relación a los objetivos refiriéndolos a la formación integral; en orden a los niveles sobre los que opera la acción educativa (individual, grupal, estudiantes, profesores, instituciones) y con referencia a los sistemas (programas, métodos, estructuras).

Se puede decir que, además de la faceta reproductora que distingue a la educación, por la que el objeto estudiado se crea en el curso de su realización, existe una dimensión utópica que debe incorporar elementos de valoración en la traslación del componente explicativo, aportado por



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

el conocimiento al componente normativo que intenta guiar y transformar la práctica (Gimeno Sacristán, 1978). Por esta razón, en el campo de la educación no sólo es imposible despojarse de cierto componente ideológico propio, como ocurre en todos los ámbitos, sino que éste justifica la teoría que mantiene una inextricable unión con la acción.

En el actual estado de debate, la pedagogía puede brindar una introducción a la reflexión sobre los problemas educativos actuales desde una mirada compleja y situada, que incluya la conciencia de su historicidad y sus condicionamientos ideológicos, políticos, económicos y culturales.

En este sentido, se considera importante que la concientización de tales restricciones no conlleve una disposición determinista que subraye, en forma excluyente, la función educativa productora y reproductora, sino que explore y vislumbre las posibilidades de renovación pedagógica, es decir, la función transformadora de la educación.

Esta unidad curricular pretende introducir a los estudiantes de los profesorados en la reflexión acerca de la educación y el sentido que adquiere en torno a algunos de los problemas nodales que la caracterizan en la actualidad, pero de los que puede identificarse su construcción histórica. Por tal motivo, se cree importante historizar cada una de las problemáticas elegidas para reflexionar sobre el hecho educativo con la intención de que los estudiantes reconozcan las construcciones históricas de las mismas en distintos contextos y el análisis de algunos procesos de continuidades, crisis, rupturas y reconfiguraciones en la educación desde la conformación de los sistemas educativos modernos.

#### Finalidades formativas:

Facilitar el conocimiento de las distintas perspectivas pedagógicas en torno a la educación.

Estimular la reflexión sobre los fenómenos educativos desde la problematización teórica como base de la propia práctica docente.

#### Contenidos mínimos prioritarios:

La educación como práctica social compleja. El sentido de la educación y sus funciones. La Pedagogía como disciplina, su devenir histórico y estado actual del debate sobre el campo. Los sistemas educativos y la institución escolar, perspectivas histórica, social y cultural. Concepciones de la educación. La Pedagogía como ciencia de la educación. La Pedagogía como saber sobre la educación. El pensamiento pedagógico moderno (J. A. Comenio y J. Locke). El pensamiento pedagógico ilustrado (J. Rousseau, Pestalozzi, Herbart). La perspectiva sociopolítica socialista (C. Marx, F.

*"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Engels, L. Althusser, A. Gramsci). El pensamiento pedagógico de la Escuela Nueva (J. Dewey, M. Montessori, Claparède, J. Piaget). El pensamiento pedagógico crítico (P. Bourdieu, J. C. Passeron y R. Establet, H. Giroux, P. Freire, I. Illich)

La escolarización como forma de institucionalizar la educación. La industrialización y el surgimiento de los sistemas educativos nacionales y de la forma escolar moderna. La escuela como invención de la Modernidad. Principios que estructuraron el dispositivo escolar moderno. Las limitaciones del dispositivo escolar moderno con nuevos sujetos. La crisis actual de la escuela (moderna)

Problemas en la agenda actual de la escolarización: la inclusión, el acceso, la permanencia y el egreso con aprendizajes de calidad.

#### □□ **Bibliografía de referencia:**

A.A.V.V. (2000): Pedagogías del Siglo XXI, Barcelona, CISSPRAXIS.

ABBAGNANO, N. y VISALBERGHI, A. (1995): Historia de la Pedagogía. México Fondo de Cultura Económica.

ANTELO, E. (2008): La pedagogía y la época. Buenos Aires. Mimeo.

\_\_\_\_\_ (1997): La operación pedagógica, en Revista Cuaderno de Pedagogía Rosario, Rosario,

APPLE, M (1996): El conocimiento oficial. La educación democrática en una era conservadora. Barcelona. Paidós.

BALL, S (comp.) (1993): Foucault y la educación. Disciplinas y saber. Madrid. Morata.

BRUNER, J. (1997): La educación, puerta de la cultura. Madrid. Visor.

BURBULES, N. (1993): El diálogo en la enseñanza. Teoría y práctica. Buenos Aires. Amorrortu.

CARLI, S.: Notas para pensar la infancia en la Argentina. Figuras de la historia reciente. En Revista El Monitor de la educación, N°10 5ª época, 2006/2007.

CAROZZI, M. (2001): De la "cultura general" a la "intervención crítica"; En Revista El Monitor de la educación, N°2.

CASTELLS, M. y otros (1994): Nuevas perspectivas críticas en educación. Barcelona. Paidós.

DA SILVA, T. (1995): Escuela, conocimiento y currículum. Ensayos críticos. Buenos Aires. Miño y Dávila editores.

DE ALBA, A. (Coord.) (1998): Teoría y educación. En torno al carácter científico de la educación. México. UNAM.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

DIKER, G. (2004): Y el debate continúa, ¿por qué hablar de transmisión?, en Diker, G y Frigerio G; La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Un concepto de la educación en acción. Buenos Aires. CEM –NOVEDUC.

DILTHEY, W.(1957): Historia de la Pedagogía. Buenos Aires. Losada.

DURKHEIM, É.(1992): Historia de la educación y de las doctrinas pedagógicas. La evolución pedagógica en Francia. Madrid. La Piqueta.

DUSSEL, I. (2003): Enseñar hoy. Una introducción a la educación en tiempos de crisis. Buenos Aires. FCE.

\_\_\_\_\_ (1996): De Sarmiento a los Simpsons. Cinco conceptos para pensar la educación contemporánea, Buenos Aires. Kapelusz.

\_\_\_\_\_ y CARUSO, M.(1999): La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar. Buenos Aires. Santillana.

ENTEL, Alicia: Escuela y conocimiento. Buenos Aires. Miño y Dávila.

ESCOFET, A. (1996): Conocimiento y poder. Hacia un análisis sociológico de la escuela. Barcelona. ICE-Horsori.

FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (1990): La cara oculta de la escuela. México. Siglo XXI.

FERRARI, M. (Editor) (2005): Grandes Pensadores. Historia del pensamiento pedagógico occidental. Buenos Aires. Papers Editores.

FREIRE, P. (1998): Cartas a quien pretende enseñar. México. Siglo XXI.

\_\_\_\_\_ (1990): La naturaleza política de la educación. Barcelona. Paidós.

GADOTTI, M. (1998): Historia de las ideas pedagógicas. México. Siglo XXI.

GIMENO SACRISTÁN, J. (1998): Poderes inestables en educación. Madrid. Morata.

\_\_\_\_\_. (2000): La educación obligatoria: su sentido educativo y social. Madrid. Morata.

GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, Á. (Ed.) (1990): La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid. Akal.

GIMENO SACRISTÁN, J. (1978): “Explicación, norma y utopía en las ciencias de la educación”. En: Epistemología y educación. Salamanca, Sígueme.

GIROUX, H.(1990): Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje. Barcelona. Paidós. Barcelona.

\_\_\_\_\_ (1992): Teoría y resistencia en educación. México. Siglo XXI.

\_\_\_\_\_ y MCLAREN, P. (1998): Sociedad, cultura y educación. Madrid. Miño y Dávila.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

GORE, Jennifer M.: Controversias entre las pedagogías. Discursos críticos y feministas como regímenes de verdad. Madrid. Morata. 1996.

GVIRTZ, Silvina (comp.): Textos para repensar el día a día escolar. Sobre cuerpos, vestuarios, espacios, lenguajes, ritos y modos de convivencia en nuestra escuela. Buenos Aires. Santillana. 2000.

\_\_\_y PALAMIDESSI, M.(2007): El ABC de la tarea docente: curriculum y enseñanza, Buenos Aires. Aique. 2007. Capítulo 7: Otras enseñanzas :disciplina, autoridad y convivencia.

\_\_\_y, GRINBERG, S. y ABREGÚ, V. (2007): La educación ayer, hoy y mañana. El ABC de la Pedagogía. Buenos Aires. Aique..

LUZURIAGA, Lorenzo. Historia de la Educación y de la Pedagogía. Buenos Aires. Losada.

MARTÍNEZ BONAFÉ, J. (1998). Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI. Buenos Aires. Miño y Dávila/IICE.

MAYER, F. (1967). Historia del pensamiento pedagógico. Buenos Aires. Kapelusz.

MEIRIEU, P. (2001): La opción de educar. Ética y Pedagogía. Barcelona. Octaedro.

\_\_\_\_\_ (1998) Frankenstein o el mito de la educación como fabricación. Barcelona, Laertes.

NARODOWSKI, M. (2007): Infancia y poder. La conformación de la Pedagogía moderna. Buenos Aires. Aique.

PALACIOS, J.: (2010) La cuestión escolar, Bs As, Colihue,

PÉREZ GÓMEZ, Á. (1998): La cultura escolar en la sociedad neoliberal. Madrid. Morata.

PINEAU, P. (2001): ¿Por qué triunfó la escuela? en Pineau y Otros: La escuela como máquina de educar, Bs As. Paidós.

PONCE, A. (1984): Educación y lucha de clases. Cartago. Buenos Aires. Cartago.

VARELA, J. y ÁLVAREZ URÍA, F. (1991): Arqueología de la Escuela. Madrid. La Piqueta.

VASE, J.: Niños, padres y maestros hoy. en Revista El Monitor de la educación, N°10 5ª época, 2006/2007.

YOUNG, R. (1993): Teoría crítica y discurso en el aula. Barcelona. Paidós.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

## HISTORIA SOCIAL ARGENTINA Y LATINOAMERICANA

**Formato:** Módulo

**Ubicación en el diseño:** 1° año 1° cuatrimestre

**Regimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga Horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2hs. 40’

### 1. Síntesis explicativa:

La unidad curricular *Historia social argentina y latinoamericana*, como parte del campo de la formación general, concibe a los futuros docentes como sujetos críticos y políticos e intenta brindar contenidos y conceptos para analizar, explicar e interpretar las experiencias colectivas que fueron conformando nuestra sociedad, a partir de identificar cambios y permanencias, reconocer distintos sujetos sociales con intereses y conflictos, considerando tanto los elementos que inciden en la vida material, como las ideas, creencias y cosmovisión global de los distintos sectores que participan en la sociedad.

Este conocimiento histórico, que desnaturaliza tanto una visión armónica de la sociedad como una interpretación evolucionista y lineal de los procesos sociales, permitirá cargar de significados tanto el pasado compartido como el futuro por construir, para que –con certezas e interrogantes, proyectos consolidados y caminos alternativos- se convierta en una potente herramienta para cuestionar lo existente en nombre de lo posible.

La concepción de historia que sustenta esta propuesta curricular apunta a reconstruir una imagen global de la sociedad, que no es homogénea ni se caracteriza por el consenso, sino que por el contrario es contradictoria y conflictiva. Este esfuerzo de síntesis, que busca hacer inteligible el pasado, incorpora no sólo aspectos socioeconómicos sino también intenta comprender la visión que los seres humanos de tiempos pasados tenían sobre su época, ya que estas representaciones son elementos relevantes en la manera cómo la gente percibe su situación, toma decisiones y actúa.

Asimismo, dado que los problemas complejos que estudia la Historia sólo pueden explicarse desde la perspectiva de la multicausalidad, es necesario considerar también los motivos e intenciones de los distintos sujetos sociales que participan de una u otra forma en el proceso.

Por otra parte, situar la historia argentina en el contexto latinoamericano supone enriquecer la mirada, en tanto permite visualizar problemas comunes que emergen a partir de los procesos de



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

conquista y colonización del continente, las guerras de independencia del siglo XIX y la incorporación al sistema capitalista mundial.

La propuesta de contenidos para este espacio curricular presenta dos lógicas diferenciadas en cuanto a su estructuración interna, ya que combina tanto una organización en períodos secuenciados, con mayor detalle en los enunciados, junto con un enfoque más abierto que intenta superar el ordenamiento cronológico para esbozar un abordaje en torno a problemas relevantes del siglo XX en Argentina y América Latina enfatizando cuestiones del pasado reciente.

La unidad curricular requiere considerar estrategias de enseñanza que promuevan experiencias significativas en la formación de los estudiantes, de forma tal que las mismas sean apropiadas como recursos en su futura práctica pedagógica docente. Entre otras, la interpretación de mapas históricos y actuales, la contrastación de información provista por distintas fuentes escritas, el análisis de diversas imágenes, el uso de películas y documentales, el trabajo con objetos materiales y elementos del patrimonio cultural.

## 2. Finalidades formativas:

-Promover el análisis de las transformaciones del mundo contemporáneo desde la perspectiva de Argentina y América Latina desde una visión integradora y una perspectiva multicausal.

-Facilitar las herramientas para reflexionar críticamente sobre los procesos de cambio y permanencia de las principales etapas de la sociedad nacional en el contexto latinoamericano, a partir de conceptos y marcos explicativos enfatizando la perspectiva de los sujetos.

## 3. Contenidos mínimos prioritarios:

### **-La modernización en América Latina y Argentina.**

Secuencia Cronológica: desde “Generación del ‘80” hasta “Ley Sáenz Peña”. La historia social: totalidad, dimensiones, coherencia. Estructuras, procesos y actores. Estado liberal. Parlamentarismo. Izquierda y derecha. Democracia restringida. Republicanismo. Socialismo. Capitalismo. División Internacional del trabajo. Imperialismo. Sociedad Disciplinaria. Proletariado. Gremio y Sindicato. Positivismo y modernización en América Latina. El proceso de formación del Estado nacional en Argentina. Pacificación del territorio. Inglaterra y el modelo agroexportador. Inmigración y cambio social. La nueva sociedad. La clase obrera: ideologías y organización. El ambiente cultural: positivismo y europeización.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

La creación de la nacionalidad argentina y los lugares de la memoria. La ocupación militar de la Norpatagonia: desestructuración de la frontera y del territorio indígena. Orden conservador y movimientos opositores. La protesta social. La protesta rural y urbana La situación de los pueblos originarios. La creación de los Territorios nacionales. Las misiones religiosas. Asentamientos urbanos, migraciones y articulación trasandina. La democracia política en una sociedad nueva: la reforma electoral de 1912.

**-El siglo XX en Argentina y América Latina: problemas y tensiones.** Secuencia Cronológica: desde el surgimiento de los partidos políticos modernos hasta la democracia de masas. Estado Social o de bienestar. Democracia representativa. Democracia directa. Fascismo. Populismo. Demagogia. La ampliación de la democracia en Argentina y América Latina. El surgimiento de los sectores medios y la ampliación del poder político en América Latina. La experiencia radical en Argentina. La democracia radical (1916-1930). Política, movilidad e integración. La crisis social de la posguerra. La transformación de la sociedad y la cultura. Los límites del modelo (crack del '29) y la sustitución de importaciones. Entre golpes y fraude, 1930-1946. La década infame. La guerra y el neutralismo. La migración interna y el crecimiento urbano. Estado Benefactor y populismos. Industrialización y cambios en la vida cotidiana. El peronismo. El Estado y la sociedad. La economía: estatismo y distribución. El Estado y los trabajadores. La Comunidad organizada. La democratización de la sociedad. Peronismo, movimiento obrero y reivindicaciones sociales. Sindicatos y poder político. Las mujeres en la escena política. Los jóvenes como actores políticos. Los indígenas en la escena pública.

**-Dictaduras y proyectos autoritarios en Argentina y América Latina.** Secuencia Cronológica: desde el “bombardeo a Plaza de Mayo” hasta la “Crisis hipotecario-financiera”.

El terrorismo de Estado. Globalización neoliberal. Sociedad de consumo. Sociedad de control. *Establishment*. La Revolución Libertadora, 1955-1958. El nuevo rumbo de la economía. Las implicaciones sociales. La proscripción del peronismo. EE.UU. y el orden de posguerra. El Desarrollismo. La Alianza para el progreso. La revolución cubana. La doctrina de la seguridad nacional, dictaduras y democracias tuteladas. La generación de posguerra y la violencia política. Frondizi y la política del desarrollismo, 1958-1962. La resistencia. La experiencia de Illia. Modernización de la sociedad. La inestabilidad política y el rol de las Fuerzas Armadas en Argentina y América Latina. Golpes militares y gobiernos civiles. Protesta y resistencia social en Argentina de la década de 1960 y 1970. La movilización revolucionaria, 1966-1976. El gobierno del general Onganía. La oleada revolucionaria. Del movimiento social a la expresión política: las organizaciones armadas. Las elec-

*“Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas”*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

ciones de marzo de 1973. La dictadura militar, 1976-1983. Violencia política y terrorismo de Estado. La Guerra de Malvinas y el final de la dictadura militar argentina. El Consenso de Washington. Crisis financiera y endeudamiento externo. La construcción de la democracia en Argentina y América Latina. La democracia en obra: Alfonsín. La transición democrática. Crisis económica y endeudamiento externo. Menem y la Reforma del Estado. La sociedad de los 90.

#### **4. Bibliografía de Referencia:**

- BETHELL, L. (ed.) (1991) Historia de América Latina. América Latina: Economía y sociedad, Cambridge University Press/ Crítica. Barcelona.
- BONAUDO, M. (dir) (1999) Liberalismo, Estado y Orden Burgués (1852-1880), Nueva Historia Argentina, Sudamericana, Buenos Aires.
- BOTANA, N. (1994). El orden conservador. La política argentina entre 1880 y 1916. Sudamericana, Buenos Aires.
- CHIARAMONTE, J.C. (1997). Ciudades, provincias, estados: orígenes de la Nación Argentina (1800-1846), Ariel, Buenos Aires.
- DEVOTO, F. (2003) Historia de la Inmigración en la Argentina. Sudamericana, Buenos Aires.
- FRANCO, M. y LEVIN, F. (comp.) (2007) Historia reciente. Perspectivas y desafíos para un campo en construcción. Paidós. Buenos Aires
- GOLDMAN, N. (1998) Revolución, República y Confederación (1806-1852), Nueva Historia Argentina, Sudamericana. Buenos Aires.
- GOLDMAN, N. y SALVATORE, R. (1998) Caudillismos rioplatenses. Nuevas miradas a un viejo problema. Eudeba, Buenos Aires.
- HALPERIN DONGHI, T. (1985) Reforma y disolución de los Imperios Ibéricos 1750-1850, Alianza, Madrid.
- \_\_\_\_\_ (1992) Proyecto y construcción de una nación (1846-1880), Buenos Aires, Ariel.
- HASSOUN, J. (1996) Los contrabandistas de la memoria. Ediciones de la Flor. Buenos Aires.
- HORA, R. (2002) Los terratenientes de la pampa argentina. Una historia social y política (1860-1945), Siglo XXI. Buenos Aires.
- NOVARO, M. (2002) Historia de la Argentina contemporánea. Edhasa, Buenos Aires.
- NOVARO, M. y PALERMO, V. (2003) La dictadura militar (1976-1983) Paidós, Buenos Aires.
- PAZ, G. (2007) Las guerras civiles (1820-1870). Eudeba, Buenos Aires.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

RAPOPORT, M. (2000) Historia económica, política y social de la Argentina. Ediciones Macchi, Buenos Aires.

ROMERO, L. (2001) Breve historia contemporánea de la Argentina, 1916-1999. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.

TERÁN, O. (2008) Nuestros años sesentas. El Cielo por Asalto.

\_\_\_\_\_ (1993) Historia de las ideas en la Argentina. Diez lecciones iniciales, 1810-1980, Buenos Aires, Siglo XXI Editores. Buenos Aires.

## INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA

**Formato:** asignatura

**Ubicación en el diseño:** 1° año 1° cuatrimestre

**Regimen de cursada:** cuatrimestral.

**Carga Horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2hs. 40’

### Síntesis explicativa:

La filosofía se caracteriza por ser una búsqueda incesante del conocimiento y de nuevas formas de interpretar la realidad. Dicha búsqueda se basa en el planteo de interrogantes que son más importantes que sus respuestas, ya que, la filosofía es una actividad inacabada que siempre “está haciéndose” y no pretende agotar su caudal en una única respuesta.

Maurice Merleau-Ponty afirma que la filosofía “nos despierta a lo que la existencia del mundo y la nuestra tienen de problemática en sí”, por lo tanto, se entiende como un cierto despertar, un develamiento respecto de nuestra existencia y la existencia del mundo que permite problematizar el orden establecido entre las palabras y las cosas, cuestionar los sentidos no siempre explícitos de nuestro tiempo, la actualidad de las instituciones educativas y las personas que las habitan.

La enseñanza de la filosofía en la formación de los futuros profesores de Matemática da lugar a la reflexión filosófica, por medio del planteo de nuevos interrogantes y desafíos, poniendo en práctica el arte de preguntar que no significa repetir en forma vacía el ritual de la pregunta sino de promover experiencias concretas de interrogación que promuevan aprendizajes filosóficos genuinos que desnaturalicen el orden establecido.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

¿Por qué enseñar filosofía a los futuros profesores de Matemática? La respuesta es porque la filosofía es una singular manera de interrogarnos y reflexionar críticamente por el sentido de nuestra existencia, nuestras pasiones, acciones y pensamientos entendiéndola como un modo de pensar relaciones entre nuevos saberes y herencias culturales. La enseñanza de la filosofía en los profesorados genera un espacio fértil para el desarrollo del pensamiento crítico, para la reflexión y el análisis de las categorías existenciales de nuestra historia y cultura.

#### **Finalidades Formativas:**

Estimular en los futuros docentes el reconocimiento de la filosofía como una modalidad de conocimiento basada en la reflexión profunda y crítica.

Promover la actitud de búsqueda, asombro y duda frente al conocimiento.

Propiciar el análisis de problemáticas contemporáneas desde las diversas concepciones filosóficas.

Aportar las herramientas para identificar las categorías de análisis vigentes en la cultura y promover nuevas formas de interpretación de la realidad.

Propiciar el establecimiento de relaciones entre las distintas concepciones filosóficas con los contextos socioculturales en que se desarrollan.

#### **Contenidos Mínimos Prioritarios:**

**Orígenes de la filosofía.** Motivos que conducen a filosofar. El pensamiento socrático. La filosofía de Platón y la teoría del conocimiento. Aristóteles y la teoría de la abstracción. Las formas de organización política en la ciudad estado griega.

El racionalismo y el empirismo como modo de acceder al conocimiento. Idealismo Trascendental de Kant. El nihilismo y la transvaloración de todos los valores en Nietzsche. La lucha de clases. La libertad de elección, la angustia y la mala fe en el existencialismo. La pregunta por el ser y el ente.

**Ética.** El contexto de la ética griega. Ética y política. La ética moderna. Kant. Ética contemporánea, Modernidad y posmodernidad. La posmodernidad y la cultura de los medios. Ética y derechos humanos.

Filosofía y Ciencia. Concepto de Ciencia. Métodos: inductivo y deductivo. Conocimiento y ciencia en el siglo XX. Positivismo. Hermenéutica. Teoría Crítica. Revoluciones científicas y paradigmas.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

**El pensamiento latinoamericano:** sus categorías, conceptos, figuras y símbolos. El ser, el estar y el habitar en el suelo argentino. "Civilización y barbarie" entendidas como categorías de análisis vigente. La identidad del gaucho y su influencia en la configuración de la identidad. El miedo, la angustia, el amor, el exilio como aspectos constitutivos de la identidad argentina.

**Bibliografía de Referencia:**

- ABRAHAM Tomás (2010). De Platón a Nietzsche. Buenos Aires: Sudamericana.
- ARENDRT, Hannah (2009). La condición humana. Buenos Aires, Paidós,
- \_\_\_\_\_ (2003). La crisis de la educación. Entre el pasado y el futuro. Barcelona: Península.
- ARISTÓTELES (2006). Política, Buenos Aires: Colihue.
- BERTELLONI, Francisco y otro (2007). Introducción a la filosofía. Bs. As.: Eudeba.
- CARPIO, Adolfo (2004). Principios de Filosofía. Buenos Aires: Glauco.
- CIORAN, E. M. (2005). Desgarradura. Buenos Aires: Tusquets.
- CORDERO, Nestor Luis (2008). La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua. Buenos Aires: Biblos.
- DERRIDÁ, Jacques y CAPUTO, John D. (2009). La reconstrucción es una cáscara de nuez. Buenos Aires. Prometeo Libros.
- DESCARTES, Renè (2006). Discurso del Método. España. Ed. Espasa Calpe.
- (2006) Meditaciones Metafísicas. España. Ed. Espasa Calpe.
- DELEUZE, Gilles (2006) Spinoza: Filosofía Práctica. Buenos Aires: Tusquets.
- DÍAZ Esther (2010). Las grietas del control. Buenos Aires: Biblos.
- (2009). Posmodernidad. Buenos Aires: Biblos.
- FEINMANN, José Pablo (2008) ¿Qué es la filosofía? Buenos Aires: Prometeo Libros.
- FOUCAULT, Michel (2004). La arqueología del saber. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina.
- (1990). Tecnologías del yo. Barcelona: Paidós Ibérica.
- (2006). Enfermedad mental y personalidad. Buenos Aires: Paidós.
- (2008) El orden del discurso. Buenos Aires: Tusquets Editores.
- (2008) Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones. Bs. As.: Alianza.
- (2009) Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión. Bs. As.: Siglo XXI Editores.
- (2010) Defender la sociedad. Buenos Aires: FCE.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

GARCÍA LOSADA, Matilde (1999). La filosofía existencial en Argentina. Sus Introdutores. Buenos Aires: Plus Ultra.

GARCÍA MORENTE, Manuel (2005). Lecciones preliminares de filosofía. Bs. As.: Losada.

HEIDEGGER, Martín (2007). El ser y el tiempo. México. Fondo de Cultura Económica.

KOHAN, Walter (2007). Infancia, política y familia. Buenos Aires: Del Estante.

KUSCH, Rodolfo (2000). Obras completas. Buenos Aires: Editorial Fundación Ross.

----- (2008) La negación en el pensamiento popular. Bs. As.: Las cuarenta.

MERLEAU-PONTY, Maurice (2002). El mundo de la percepción. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

NIETZSCHE, Friedrich (1997). Así hablaba Zaratustra. España: Edicomunicación S. A.

----- (2005). Aurora. Buenos Aires: Gradifco.

----- (2008) Sobre verdad y mentira. Buenos Aires: Mil uno Editorial.

----- (2006). La genealogía de la moral. España: Ed. Edaf.

PLATÓN (2007). Diálogos. España: Ed. Espasa Calpe.

POL-DROIT, Roger (2008). Entrevistas con Michel Foucault. Buenos Aires: Paidós.

ROIG, Arturo (2011) Rostro y filosofía de nuestra América: edición corregida y aumentada. Buenos Aires: Una ventana.

SANTIAGO, Gustavo (2008). Intensidades filosóficas: Sócrates, Epicuro, Spinoza, Nietzsche, Deleuze. Buenos Aires: Paidós.

SARTRE, Jean Paul (1998). El existencialismo es un humanismo. Buenos Aires: Ed. Losada.

SAVATER, Fernando (2007). La aventura del pensamiento. Buenos Aires. Sudamericana.

SCHOPENHAUER, Arthur (2007). El amor, las mujeres y la muerte. España. Ed. Edaf.

Schujman, Gustavo (2007). Filosofía. Temas fundamentales y aportes para su enseñanza. Buenos Aires: Biblos.

VOLPI, Franco (2011). El nihilismo. Buenos Aires. Biblos.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

## ALFABETIZACIÓN ACADÉMICA

**Formato:** Taller.

**Ubicación en el diseño:** 1° año 1° cuatrimestre

**Regimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga Horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2hs. 40’

### 1. Síntesis explicativa:

La alfabetización académica, llamada también alfabetización superior o alfabetización terciaria, se refiere a las estructuras propias de la producción (oral o escrita) e interpretación del conocimiento de las disciplinas académicas. Es la forma específica de expresarse y comunicarse que tienen los integrantes de cada comunidad académica para hacer transmitir sus planteos, tanto teóricos como prácticos, dar a conocer sus proyectos, y difundir sus saberes, acrecentado y enriqueciendo el saber de la disciplina en la que se desarrollan e investigan.

La alfabetización académica es específica de cada disciplina. La práctica interpretativa requiere de recursos cognitivos de lectura de textos científicos y académicos que los alumnos no tienen, dado que nunca la han realizado anteriormente en su educación formal (Carlino, 2003b).

En el documento emitido por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, la autora Sara Melgar refiere que en la actualidad se observan como problemáticas en los IFD, desgranamiento, abandono y variación de la matrícula, fundamentalmente, en el primer año de las carreras de FD. Afirma que las causas de esta problemática se deben a que los alumnos, al ingresar a los estudios superiores, llegan con escasa comprensión lectora y dificultades en la escritura y oralidad, porque carecen de saberes básicos necesarios. Sus prácticas de lectura son superficiales y poseen escasa flexibilidad cognitiva para procesar fuentes y construir saberes, tienen también dificultades para interpretar consignas y fundamentalmente para argumentar. La autora propone considerar que las características superficiales de la lengua de los alumnos no deben impedir avanzar en aspectos concretos de la enseñanza. La idea es ir impartiendo los contenidos planificados mientras se va trabajando paulatinamente los aspectos vulnerables de la lengua.

Se identifican distintos niveles en la adquisición y el dominio de la lengua escrita, que se integran entre sí: nivel ejecutivo, instrumental y epistémico. El *nivel ejecutivo* es la capacidad de traducir un mensaje del modo escrito al hablado y viceversa, pasando por el *nivel instrumental*, que permite buscar y registrar información escrita, al *nivel epistémico* que se refiere al dominio de lo escrito como el de una forma de pensar y de usar el lenguaje de manera que contribuya a la ordena-



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

ción del pensamiento. Es decir, este último nivel debería ser la meta de la alfabetización académica (Wells, 1993).

No hay que perder de vista que los estudiantes de formación docente utilizan textos de información científica, textos expositivos, explicativos, académicos; es decir, que sus acciones de escritura deben estar orientadas a la producción de trabajos informativos y monográficos, con predominio argumentativo y expositivo. Esto no invalida la necesidad de crear espacios de lectura, comprensión y producción de textos ficcionales y no ficcionales, orales y escritos, organizados en talleres, como espacios de definición institucional.

Los contenidos fundamentales de esta instancia curricular giran en torno a las capacidades a desarrollar en los futuros docentes. Entre ellas, la comprensión lectora, las posibilidades de expresión oral y escrita, los procesos metacognitivos de reflexión sobre los procesos de lectura y de escritura y la escucha, ya que sin ellas, los alumnos tendrán serias dificultades para comprender el aprendizaje escolar de otras áreas del conocimiento, y a su vez, dificultará la posibilidad de transmitir estos aprendizajes a sus alumnos.

Por lo expuesto anteriormente, se sugiere el trabajo conjunto entre docentes de las materias y los profesores encargados de la alfabetización académica y la participación activa de los bibliotecarios en el rol de formadores.

## 2. Finalidades Formativas:

-Desarrollar y afianzar las competencias como hablantes, lectores y escritores, condición indispensable para su aprendizaje académico y para su función como transmisor de la cultura escrita.

-Incorporar y valorar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de lectura y la escritura en el mundo contemporáneo.

## 3. Contenidos Mínimos prioritarios:

**Comprensión:** la lectura. Tipos de lectura. Estrategias de comprensión lectora.

**La escucha:** estrategias de comprensión a través de la escucha. Escucha global y focalizada.

**Producción escrita:** niveles de escritura: ejecutivo, instrumental y epistémico. Estrategias propias de sus cuatro etapas: Planificación, textualización, revisión, edición. Niveles de análisis im-

*“Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas”*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

plicados en la escritura: normativo, pragmático, gramatical, semántico, textual. El léxico. Tipologías textuales y géneros discursivos. Los textos académicos: El texto argumentativo. El ensayo. El texto explicativo-expositivo. El informe. La monografía.

**Producción oral:** estrategias de oralidad. La exposición. El material de apoyo. Nociones básicas de oratoria.

#### 4. Bibliografía de Referencia:

AZNAR, E. (1991) Coherencia textual y lectura, Barcelona, Horsori.

BAJTIN, M. (1982) Estética de la creación verbal, México, Siglo XXI.

CALSAMIGLIA BLANCAFORT H. y TUSÓN VALLS A. (1999) Las cosas del decir, Barcelona, Ariel.

CUBO, L. y colab.(2002) Leo pero no comprendo. Estrategias de comprensión lectora. Comunicarte Edit.

MARRO M. y DELLAMEA A. (1993) Producción de textos. Estrategias del escritor y recursos del idioma, Bs. As., Docencia.

MUTH, D. (1990) El texto expositivo, Bs. As. Aique.

SERAFINI, M.T. (1990) Cómo redactar un tema. Edit. Paidós.

CARLINO, P. (2003a), Alfabetización académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. ([http://www.saber.ula.ve/cgi-win/be\\_alex.exe](http://www.saber.ula.ve/cgi-win/be_alex.exe)

\_\_\_\_\_ (2003b), Leer textos científicos y académicos en la educación superior: Obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva.

\_\_\_\_\_ (2005) Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica, Buenos Aires, FCE.

\_\_\_\_\_ (2005) Leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.

CASSANY, D. (1993) Reparar la escritura. Didáctica de la corrección de lo escrito. Barcelona. Graó. ([http://www.buenosaires.gov.ar/educacion/docentes/bibleduc/pdf/paula\\_carlino.pdf](http://www.buenosaires.gov.ar/educacion/docentes/bibleduc/pdf/paula_carlino.pdf))

CARRASQUILLO, Á. “Recomendaciones metodológicas al profesor universitario que enseña a estudiantes con limitaciones de lectura”. Revista Latinoamericana de lectura. Lectura y Vida. Año 9, N° 4, p. 24-28.

FINOCCIO A. M. (2009) Conquistar la escritura. Buenos Aires. Paidós.

LERNER D. y otros. (2009) Formación docente en Lectura y Escritura. Recorridos didácticos. Buenos Aires. Paidós.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

MELGAR, S. (2005) Aprender a Pensar. Las bases para la alfabetización avanzada. Buenos Aires: Papers.

ONG, W. (1982) Oralidad y Escritura. Tecnologías de la palabra. México. FCE.

SOLER DE GALLART, Isabel. El placer de leer. Revista Latinoamericana de lectura. Lectura y Vida. Año 16, N° 3, p.25-30

Recomendaciones para la elaboración de diseños curriculares. Profesorado de Educación Primaria. Instituto Nacional de Formación Docente. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación, 2008.

## PSICOLOGIA EDUCACIONAL

**Formato sugerido:** Módulo

**Ubicación en el diseño:** 1° año 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** cuatrimestral.

**Carga horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2 hs. 40'

### 1. Síntesis Explicativa:

La Psicología educacional abarca un ámbito de conocimientos con identidad propia, situados entre las disciplinas que estudian los procesos psicológicos y las disciplinas que estudian los procesos educativos. Se ocupa, fundamentalmente, del aprendizaje pedagógico y privilegia la actividad escolar como unidad de análisis adecuada para su abordaje.

El carácter complejo de las interrelaciones entre las teorías psicológicas y el sistema educativo, sugiere la necesidad de recurrir a perspectivas teóricas con posibilidad de lecturas múltiples que eviten una postura reduccionista del abordaje de dichas interrelaciones.

En este marco, la Psicología educacional busca generar conocimientos específicos sobre los procesos educativos, incrementando la comprensión de la especificidad del aprendizaje pedagógico y complejizando la mirada sobre los eventos escolares.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

La institución escolar propone maneras particulares de funcionamiento cognitivo y la actividad escolar genera y exige un uso descontextualizado de los instrumentos de mediación que definen al sujeto de una actividad escolar: *el alumno*. Reconocerlo como tal, desde una perspectiva didáctica crítica, permite comprender las particularidades propias que asume el aprendizaje en un contexto escolarizado siendo un elemento central para identificar el papel de la escuela en el éxito o el fracaso escolar.

La revisión crítica de las relaciones que han guardado los discursos y las prácticas educativas permitirá abordar los alcances y los límites de diferentes enfoques teóricos sobre las relaciones de enseñanza y de aprendizaje y sus implicancias en la construcción de la subjetividad.

## 2. Finalidades Formativas:

Propiciar la conceptualización de las principales corrientes teóricas y las problemáticas específicas en el campo de la Psicología educacional.

Facilitar el análisis y la comprensión de los problemas que plantean las relaciones entre procesos de desarrollo, el aprendizaje y la enseñanza.

## 3. Contenidos Mínimos Prioritarios:

### - **Relaciones entre psicología y educación:**

La Psicología educacional como campo de construcción y de articulación interdisciplinaria. Procesos de escolarización y la especificidad del aprendizaje pedagógico.

### - **Relaciones entre aprendizaje escolar y desarrollo:**

El problema de las relaciones entre desarrollo, aprendizaje y enseñanza. Perspectiva psicogenética y la lectura de los procesos educativos. La lógica de los procesos de desarrollo y de equilibración. Alcances y límites de los estudios psicogenéticos respecto de la actividad pedagógica. La perspectiva socio-histórica y la educación como proceso inherente a los procesos de desarrollo subjetivo. La perspectiva cultural en la enseñanza. La perspectiva cognitiva. El aprendizaje por asociación y por reestructuración. Escolarización y desarrollo cognitivo. La motivación. La interacción entre pares y los mecanismos de influencia social que explican el cambio cognitivo.

### - **Caracterización de los fenómenos educativos.**



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

La complejidad del fenómeno educativo. Contexto y concepto de "Necesidades básicas de aprendizaje". El éxito y el fracaso escolar "como construcción".

#### 4. Bibliografía de Referencia:

- AJENO R. (1995) Psicología del aprendizaje. Cuadernos de Psicología Educativa. U.N.R.
- ARMSTRONG T. (1999) Las inteligencias múltiples en el aula. Manantial. Buenos Aires.
- AUSUBEL, D. y NOVAK, D. (1987). "Psicología Educativa: un punto de vista cognitivo" Edit. Trillas. España.
- BAQUERO R. (1996) Vigotsky y el aprendizaje escolar. Aique. Bs. As.
- \_\_\_\_\_ (1998) Debates constructivistas. Aique. Buenos. Aires
- \_\_\_\_\_ (2003) De Comenius a Vigotsky o la educabilidad bajo sospecha, En Colección Ensayos y Experiencias, Ediciones Novedades Educativas, Argentina.
- \_\_\_\_\_ y LIMÓN LUQUE, M. (2002) Introducción a la Psicología del Aprendizaje Escolar. Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires.
- BAQUERO R. y TERIGI F. (1998) "Constructivismo y modelos genéticos. Notas para redefinir el problema de sus relaciones con el discurso y las prácticas educativas". Apuntes Pedagógicos.
- \_\_\_\_\_ "En búsqueda de una unidad de análisis del aprendizaje escolar" Apuntes Pedagógicos. Revista de la CETERA nº 2
- BELTRÁN J. y otro (1990) "Psicología de la Educación". Eudema. Madrid
- BRUNER J. (1988) "Realidad mental y mundos posibles" Gedisa. Barcelona.
- CASTORINA J. A. (1984) Psicología Genética. Aspectos metodológicos e implicancias pedagógicas. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- CASTORINA J.A. FERREIRO E., KOHL de OLIVEIRA M. y LERNER D. (1996) Piaget – Vigotsky: contribuciones para replantear el debate. Paidós. Buenos Aires.
- CASTORINA J. A. DUBROVSKI S. (comps.) (2004) Psicología, cultura y educación. Perspectiva desde la obra de Vigotsky. Buenos Aires. Noveduc.
- CAZDEN C. (1991) El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje. Paidós. Barcelona.
- CLAXTON G. (1995) Vivir y aprender. Alianza Editorial. Madrid.
- COLE, M. (1999) Psicología cultural. Una disciplina del pasado y del futuro. Morata. Madrid.
- COLL C. (1983) Psicología Genética y aprendizajes escolares. Siglo XXI. Madrid.
- COLL C. (1989) Conocimiento psicológico y práctica educativa. Barcanova. Barcelona.

*"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- COLL C., PALACIOS; MARCHESSI (1992) Desarrollo psicológico y Educación II. Alianza. Madrid.
- CHARDÓN Ma. C (Comp.) (2000) Perspectivas e interrogantes en Psicología Educacional.
- ELICHIRY, N. (2000) Aprendizaje de niños y maestros. Hacia la construcción del sujeto educativo. Buenos Aires. Ed. MANANTIAL.
- \_\_\_\_\_ (2001) (Comp) ¿Dónde y cómo se aprende? Temas de Psicología Educacional. Buenos Aires EUDEBA- JVE.
- \_\_\_\_\_ (2004) Discusiones actuales en Psicología Educacional. Ediciones JVE Buenos Aires.
- FERNÁNDEZ BERROCAL, P y MELERO ZABAL, M. A. (comps.) (1995) La interacción social en contextos educativos. México. Siglo XXI
- FRIGERIO, G. (2005) Interpelar y dejarnos interpelar por las teorías. CEM. Buenos Aires
- GARTON, A. (1994) Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición. Paidós. Barcelona.
- HERNÁNDEZ ROJAS, G. (2002) Paradigmas en Psicología de la Educación. Paidós. Buenos Aires.
- HUERTAS, J. A. (1997) Motivación. Querer aprender. Aique. Argentina.
- KAPLAN, C. (1997) La inteligencia escolarizada. Colección Aprendizaje y Subjetividad. Ed. Miño Dávila. Buenos Aires.
- MERCER, N. (1997) La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos. Paidós. Barcelona.
- NEWMAN, GRIFFIN, COLE (1991) La zona de construcción del conocimiento. Paidós, Barcelona.
- PERRENOUD, P. (1990) La construcción del éxito y del fracaso escolar. Morata. Madrid.
- RODRIGO, M. J. y ARNAY, J. (comps) (1996): La construcción del conocimiento escolar. Paidós. Barcelona.
- ROGOFF, B. (1993). Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social. Paidós. Barcelona.
- WERTSCH, J. (1988) Vigotsky y la formación social de la mente. Paidós. Barcelona.
- WERTSCH, J. (1991) Voces de la mente. Un enfoque socio cultural para el estudio de la acción mediada. Visor. Madrid.

## **DIDÁCTICA GENERAL**

**Formato:** Asignatura.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

**Ubicación en el diseño:** 2° año

**Regimen de cursada:** anual

**Carga Horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2 hs. 40'

### 1. Síntesis explicativa:

La didáctica como teoría sobre las prácticas de la enseñanza se encuentra atravesada por la complejidad y el contraste de enfoques y modelos; por ende, es imposible soslayar los debates y las controversias. Al originario carácter exclusivamente normativo de la Didáctica, del cual la obra de Comenio en el siglo XVII resulta notoria exponente, sucedió un avance consecuente con las intuiciones y reflexiones de grandes pedagogos y filósofos interesados en la educación y posteriormente, desde finales del siglo XIX, un énfasis en diversos aportes de la Psicología que, en la mayoría de los casos, resaltaron la dimensión metodológica con un enfoque instrumental acotado a la vida en el aula.

En conjunción con la crisis de la modernidad y su cuestionamiento radical al progreso social, la objetividad del conocimiento, las ideologías y las transformaciones sociales, políticas, económicas y culturales de fin de siglo han confluído para que la Didáctica se encuentre en la búsqueda de nueva identidad.

En los planes de estudio de formación docente, la Didáctica suele aparecer como una disciplina nexa que intenta integrar en su cuerpo teórico los aportes de las ciencias de la educación. Precisamente, la complejidad y la apertura o indeterminación de su objeto de estudio convocan a la integración de los saberes que proporcionan los espacios curriculares que anteceden y acompañan a esta unidad curricular y se constituye como base propedéutica para la comprensión de las didácticas especiales que la suceden.

Por tal razón, se requiere realizar una constante referencia a esos conocimientos previos que deben ser consolidados, ampliados, adaptados y contextualizados o situados en el análisis didáctico sin olvidar que, debido a la fuerte impronta de la biografía escolar en las concepciones personales del enseñar y del aprender, también se necesita reflexionar acerca de los supuestos vivenciales e ideas previas sobre los contenidos de la unidad curricular.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

---

## 2. Finalidades Formativas:

- Aportar los elementos para la identificación de los principales núcleos problemáticos que caracterizan el estado de discusión e investigación actual en el campo de la Didáctica.
- Establecer relaciones entre enfoques, procedimientos y técnicas de enseñanza con propósitos educativos, condiciones y tiempos y modos de aprendizaje de los alumnos.
- Propiciar el análisis reflexivo y crítico de la programación, las estrategias, los medios y la evaluación de las propuestas didácticas.
- Generar instancias de reflexión acerca de la importancia de la evaluación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

## 3. Contenidos mínimos prioritarios:

Problemática y complejidad de la conformación del campo de la didáctica. Tensiones entre la Didáctica General y didácticas específicas.

**La enseñanza como problema complejo.** La triada didáctica. La transposición didáctica. Relaciones entre la enseñanza y el aprendizaje.

**Las funciones del enseñante:** procedimientos, técnicas, estrategias, materiales didácticos y recursos tecnológicos. Gestionar la clase. Generar situaciones de aprendizaje: la construcción metodológica. Coordinación y conducción de grupos de aprendizaje. Estrategias de enseñanza.

**La programación.** Componentes. Criterios de selección, organización y secuenciación de contenidos.

**La evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje:** complejidad, concepciones, sentido y finalidad. Tipos e instrumentos.

## 4. Bibliografía de referencia:

ÁLVAREZ MÉNDEZ JM. (2000) Didáctica, currículo y evaluación. Bs. As. Miño y Dávila.

\_\_\_\_\_ (2001) Evaluar para conocer, examinar para excluir. Madrid. Morata.

\_\_\_\_\_ (2003) La evaluación a examen. Bs. As. Miño y Dávila.

ANIJOVICH R y MORA S. (2010) Estrategias de enseñanza. Capítulos: "¿Cómo enseñamos?" y "Las buenas preguntas". Bs. As. Aique.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- ARAUJO, S. (2006.) Docencia y enseñanza. Una introducción a la Didáctica. Bernal. Universidad Nacional de Quilmes.
- BARCO DE SURGHI, S. (1988) "Estado actual de la pedagogía y la didáctica "en: Revista Argentina de Educación. Nº 12. Buenos Aires.
- BERTONI, A., POGGI, M., y TEOBALDO, M. (1996).Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja. Buenos Aires. Kapelusz.
- BIXIO C. (2006) Cómo planificar y evaluar en el aula. Rosario. Homo Sapiens.
- CAMILLONI, A. y otros (1996) Corrientes didácticas contemporáneas. Buenos Aires. Paidós.
- \_\_\_\_\_ (1998) La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Buenos Aires. Paidós.
- \_\_\_\_\_ (2007).El saber didáctico. Buenos Aires. Paidós.
- CANDAU, V. (1987).La didáctica en cuestión. Madrid. Narcea.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988) Teoría crítica de la Enseñanza. Barcelona. Martínez Roca.
- CASANOVA Ma. A. (1999) Manual de evaluación educativa. España. La Muralla.
- CONTRERAS, D. (1990).Enseñanza, currículum y profesorado. Madrid. Akal.
- DAVINI, M.C. (2008) Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires. Santillana.
- DE LA TORRE, S. (1993).Didáctica y currículo. Bases y componentes del proceso formativo. Madrid. Dykinson, S.L.
- DÍAZ BARRIGA, Á.(1995)Docente y Programa. Lo institucional y lo didáctico. Buenos Aires. Rei/IDEAS/Aique.
- FENSTERMACHER G. (1998); "Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza" en WITTROCK, M.: La investigación de la enseñanza I. Enfoques, teorías y métodos. Madrid, Paidós.
- FENSTERMACHER G. y SOLTIS J. (1998) Enfoques de la enseñanza. Bs. As., Amorrortu.
- GIMENO SACRISTAN, J. (1985) La pedagogía por objetivos. Obsesión por la eficiencia. Morata. Madrid.
- GVIRTZ, S., PALAMIDESSI, M. (1998) El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza. Buenos Aires. Aique.
- LITWIN E. (2008) El oficio de enseñar. Bs As. Paidós.
- MEDOURA O. (2007) Una didáctica para un profesor diferente.. Bs. As. Editorial Lumen Humanitas.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- MORIN E. (1998) Articular los saberes. ¿Qué saberes enseñar en las escuelas? Bs. As., Editorial de la Universidad del Salvador. NovEduc.
- PANSZA, M., PÉREZ JUSTE, E. y MORANO, P. (1993). Fundamentación de la Didáctica. Tomo 1. México. Ediciones Gernika.
- PERRENOUD P. (2008) La evaluación de los alumnos. Bs. As. Colihue.
- SANJURJO L. (2000) Aprendizaje significativo en los niveles medio y superior. Rosario. Homo Sapiens.
- SANJURJO L. y TRILLO ALONSO F. (2008) Didáctica para profesores de a pie. Segunda parte. Rosario, Homo Sapiens.
- SANTOS GUERRA M. (1996) La evaluación en educación primaria. Bs. As. Ed Magisterio.
- \_\_\_\_\_ (1996). Evaluación educativa. Tomos I y II. Buenos Aires. Magisterio del Río de La Plata.
- SOUTO M. (1993) Hacia una didáctica de lo grupal. Bs. As., Miño y Dávila.
- STEIMAN J (2008) Más didáctica (en la educación superior). Bs. As. UNSAM edit.

## HISTORIA Y POLÍTICA EDUCACIONAL

**Formato:** asignatura

Ubicación en el diseño: 2° año 2° cuatrimestre.

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2 hs. 40'

### 1. Síntesis explicativa:

El estudio de la historia de las políticas educativas es necesario para comprender el presente y para proyectar políticas factibles. El eje central de la unidad curricular se constituye alrededor de las reflexiones y análisis acerca del Poder y las acciones políticas que lo construyen y lo delimitan en el plano de la educación. La problematización promueve procesos críticos de reflexión y desnaturalización de lo cotidiano, de lo aparentemente obvio, posibilitando considerar la arbitrariedad y la contingencia histórica como constitutivos de los procesos socioeducativos y las políticas educativas de cada etapa. Por lo tanto, en la formación de los futuros docentes constituye un espacio potencial



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

para la comprensión, problematización y eventual transformación de prácticas e ideas sobre la educación y las políticas públicas.

## 2. Finalidades formativas:

- Establecer las relaciones entre los conceptos Estado, Sociedad, Política y Educación.
- Promover la comprensión de la compleja dinámica que opera entre los procesos educativos, económicos, políticos, sociales y culturales en la historia de las políticas educativas en la Argentina.
- Proveer de herramientas conceptuales para el análisis y la problematización de la realidad educativa actual desde la perspectiva histórica.
- Propiciar el análisis histórico de las políticas educativas del último siglo, atendiendo a sus fundamentos y a las transformaciones de los distintos modelos educativos.

## 3. Contenidos Mínimos prioritarios:

Concepciones teóricas sobre Estado, política y educación. Estado y sociedad en la modernidad. Estado, educación y sociedad en la Argentina. Historia política de la educación. El Estado oligárquico liberal. La organización del Sistema Educativo Nacional, Ley de Educación N° 1420. la Ley Lainez y la Ley Avellaneda. La formación y la regulación del trabajo docente: perspectivas histórica, política y pedagógica. Los períodos del pensamiento socio pedagógico y la educación. Normalismo, positivismo y antipositivismo. Escuela nueva: crítica a la escuela tradicional. El Estado benefactor y crisis del mismo. Dictadura y educación. Reforma educativa de los 90'. Políticas neoliberales en educación. El rol del Estado. centralización- descentralización. Ley N° 24.195 (Ley Federal de Educación). La intervención de los organismos internacionales.

El vínculo histórico entre educación y trabajo. Educación y gobernabilidad. El aporte de la educación a la gobernabilidad democrática. Ley N° 26.206 (Ley de Educación Nacional). Educación secundaria obligatoria. Ley N° 151 (Ley de Educación Provincial, Tierra del Fuego). Ley N° 24.521 (Ley de Educación Superior). Política educativa actual. Los procesos educativos en la región patagónica y en Tierra del Fuego.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

#### 4. Bibliografía de Referencia:

- ALLIAUD, A. (2007). "Los Maestros y su Historia". Los Orígenes del Magisterio Argentino. 2° edición. Buenos Aires: Granica.
- ASCOLANI, A. (comp.) (2009): "El sistema educativo en Argentina. Civilidad, derechos y autonomía, dilemas de su desarrollo histórico", 1° ed. Laborde editor, Rosario.
- BALL, S. (2002). Grandes políticas, un mundo pequeño. Introducción a una perspectiva internacional en las políticas educativas. En: Narodowsky, M (comp.) Nuevas tendencias en políticas educativas. Granica, Buenos Aires.
- BERNETTI, J. Y PUIGGRÓS, A. (1993) Peronismo: Cultura política y educación (1945-1955), Tomo V, Historia de la Educación en la Argentina, Editorial Galerna, Buenos Aires.
- BOBBIO, N. (1985) "Liberalismo viejo y nuevo", en: El futuro de la democracia, Plaza & Janés, Madrid.
- BOURDIEU, P. (1993). Cosas Dichas, Gedisa, Barcelona
- \_\_\_\_\_ (1996) "Espíritus de Estado", en: Revista de Sociología N° 8, UBA-Facultad de Ciencias Sociales, Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ y PASSERON, J.C. (1997) La reproducción; elementos para una teoría del sistema de enseñanza, Barcelona, Laia.
- CORAGGIO, J.L. (1992) Economía y Educación en América Latina. Notas para una agenda para los '90. Buenos Aires, Instituto Fronesis, Ponencias Nro.6.
- \_\_\_\_\_ y TORRES, M.R. (1997). La educación según el banco mundial. CEM/Miño Dávila editores, Buenos Aires.
- CUCUZZA, Rubén (1985) "El Sistema Educativo Argentino. Aportes para la discusión sobre su origen y primeras tentativas de reforma" En: CUCUZZA et al. El Sistema Educativo Argentino. Antecedentes, formación y crisis. Bs. As. Ed. Cartago.
- DUSSEL, I. y PINEAU, P.(1995) "De cuando la Clase Obrera entró al Paraíso: la educación técnica estatal en el primer peronismo" en Puiggrós, Adriana (dir.) y Carli, Sandra (coord.) Discursos Pedagógicos e Imaginario Social en el Peronismo (1945-1955). Bs. As. Ed. Galerna.
- ECHENIQUE, Mariano (2003) La propuesta educativa neoliberal. Argentina (1980-2000). Homo Sapiens.
- FILMUS, D.(1999) Los noventa. Política, sociedad y cultura en América Latina y Argentina de fin de siglo, EUDEBA, FLACSO, Buenos Aires.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- \_\_\_\_\_ y TIRAMONTI, G. (comp.) (1995). ¿Es posible concertar las políticas educativas? La concertación de políticas educativas en Argentina y América Latina, FLACSO-Fundación Concretar-Fundación Ford-OREALC/UNESCO.
- GARCIA DELGADO, Daniel (1994) Estado y sociedad: la nueva relación a partir del cambio estructural. FLACSO, Tesis – Norma, Buenos Aires.
- GIDDENS, A (1994) .El capitalismo y la moderna teoría social. Barcelona, Labor.
- GENTILLI, P. (2007) Desencanto y utopía. La educación en el laberinto de los nuevos tiempos. Rosario, Homo Sapiens Ediciones.
- GENTILI, P., APPLE, M. y DA SILVA, T. (1997) Cultura, política y Currículo. Ensayos sobre la crisis de la escuela pública, Losada, Buenos Aires.
- KAUFMANN, C. y DOVAL, D. (1997), Una pedagogía de la renuncia. El Perennialismo en la Argentina 1976-1983, UNER, Paraná.
- LECHNER, N. (1992). "El debate sobre el Estado y el mercado". En: Revista Nueva Sociedad Nro 121, Caracas, septiembre-octubre.
- MATTINI, L. (2004) El Encantamiento Político. De revolucionarios de los 70 a rebeldes sociales de hoy. Buenos Aires, Peña Lillo Editores/Ediciones Continente.
- O'DONNELL, G. (1984) "Apuntes para una teoría del Estado"; en: Oszlak, O. (comp.) Teoría de la burocracia estatal. Enfoques críticos; Ed. Paidós, Buenos Aires,
- OSZLAK, O.(1993) La formación del Estado argentino. Buenos Aires, Editorial de Belgrano, 1982.
- PAVIGLIANITI, N. (1996): "La crisis del Estado de Bienestar, la Recomposición Neoconservadora y sus Repercusiones en la Educación" en: Paviglianiti N., y otras: Recomposición Neoconservadora. Lugar afectado: La Universidad", Buenos Aires, Miño y Dávila.
- PINEAU, P. (1997), "La vergüenza de haber sido y el dolor de ya no ser: los avatares de la enseñanza técnica entre 1955 y 1983", en: Puiggrós, A.(dir.) Dictaduras y utopías en la historia reciente de la educación argentina ( 1955-1983). Ed. Galerna, Bs.As.
- PUIGGRÓS, A. (1990) Historia de la Educación Argentina. Tomo I: Sujetos, disciplina y currículum en los orígenes del sistema educativo argentino., Galerna, Bs. As.
- \_\_\_\_\_ (1991) Sociedad Civil y Estado en los orígenes del Sistema educativo, Buenos Aires, Galerna,.
- \_\_\_\_\_ (1994) Imperialismo, educación y neoliberalismo en América Latina. Editorial Paidós, México. 1ª. edición ampliada.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- 
- \_\_\_\_\_ y Ossana, E. (1993): La educación en las provincias y territorios nacionales (1885-1945), Galerna Buenos Aires.
- OSSANA, E. (dir.) Sarasa, A. (coord.) (2007): "Docentes y alumnos. Protagonistas, organización y conflictos en las experiencias educativas patagónicas." Historia de la educación en la Patagonia Austral, Tomo II, 1° ed. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- RODRÍGUEZ, L. (1997) "Pedagogía de la liberación y educación de adultos" en Puiggrós, Adriana (direc). Historia de la Educación Argentina, Galerna. Bs. As.
- SOMOZA RODRÍGUEZ, M. (1997), "Una mirada vigilante. Educación del ciudadano y hegemonía en la Argentina (1946-1955)", en: Cucuzza, H. R. (1997), en: Estudios de historia de la educación durante el primer peronismo. 1943-1955, Edit. Los libros del riel, Bs. As.
- SOUTHWELL, M. (1997) "Algunas características de la formación docente en la historia educativa reciente. El legado del espiritualismo y el tecnocratismo (1955-1976)" en PUIGGROS, Adriana (dir.) Tomo VIII: Dictaduras y Utopías en la historia reciente de la educación argentina (1955-1983). Bs. As, Ed. Galerna.
- TEDESCO, J.C., BRASLAVSKY, C. y CARCIOFI, F. El proyecto educativo autoritario: Argentina 1976-1983. Buenos Aires, FLACSO, 1983.
- TEDESCO, J. (1986). Educación y sociedad en Argentina (1880-1945). Bs. As, Ed. Hachette.
- TIRAMONTI, G. (1997). Los imperativos de las políticas educativas de los '90. En: Revista Propuesta Educativa año 8 N° 17, FLACSO, Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires, diciembre de 1997.
- TORRES, J. (1986). Nation at Risk. La educación neoconservadora. En: Revista Nueva Sociedad Nro 84, Caracas, julio-agosto.
- TORRES, M.R.(2000). Reformadores y docentes: El cambio educativo atrapado entre dos lógicas. Convenio Andrés Bello/Cooperativa del Magisterio de Colombia, punto I y II.
- WEILER, H. (1996), "Enfoques comparados en descentralización educativa", en: Pereyra, M. et.al. (comp), Globalización y descentralización de los sistemas educativos, Ed.Pomares Corredor, Barcelona.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

## CURRICULUM

**Formato:** Módulo.

**Ubicación en el diseño:** 2° año 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2hs. 40'

**Síntesis explicativa:**

Un aspecto central de la problemática curricular lo constituye la cuestión del conocimiento, cuestión que se debe atender desde aquella dimensión que le da sustantividad a los diseños y a las prácticas curriculares, que no es otra que la dimensión política del currículum. La naturalización de los fenómenos sociales, culturales e históricos como legado del positivismo no sólo ha impactado en el encapsulamiento del saber académico, tornándolo academicista, que parece valer en sí mismo, sino también ha modelizado la actividad de conocer dotando de cierta neutralidad a los procesos de producción, valoración y distribución social del conocimiento (Entel y C. Davini, 1980).

El encuadre teórico que orienta esta unidad curricular sostiene que los problemas que configuran el campo curricular están inherentemente ligados a las prácticas y de ningún modo se agotan en un conjunto de prescripciones. Esas prácticas, históricas y sociales, son necesariamente políticas y culturales, con lo cual cualquier análisis de lo curricular trasciende cualquier dimensión técnico-prescriptiva. En realidad un currículum explicita, de alguna manera, las complejas relaciones del conocimiento con la sociedad (Cullen, 1997). Tal vez sería más propio hablar de los *problemas* del conocimiento en torno al currículum escolar que, lejos de agotarse en los procesos de diseño de la enseñanza, comprenden también los procesos de producción, valoración y distribución que se desarrollan en un contexto social, y que, por mandato social las instituciones educativas se deben replantear. El posicionamiento epistemológico que las instituciones asumen frente a los procesos de producción, valoración y distribución social del conocimiento, y la forma en la que éstas se plantean la propuesta que al respecto ofrecen los lineamientos curriculares y las prescripciones oficiales, constituyen aspectos de vital trascendencia para las discusiones en torno a los contenidos de la enseñanza, a su orden y jerarquía, a la metodología para que puedan ser enseñados y aprendidos entre otros.

### 1. Finalidades formativas:



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- 
- Aportar a la comprensión de las diferentes dimensiones implicadas en el campo curricular.
  - Propiciar el análisis crítico de distintos documentos y fuentes curriculares, en sus diferentes niveles de concreción y especificación.

## 2. Contenidos Mínimos prioritarios:

El currículum como campo de conocimiento. Diversos enfoques y perspectivas. Diseño y desarrollo curricular. Currículum: prescripto, real, oculto y nulo. El proceso de especificación y concreción curricular. La política curricular en la República Argentina. Documentos nacionales, provinciales e Institucionales. Componentes. Los problemas de la distribución del conocimiento.

## 3. Bibliografía de referencia:

- BOLIVAR BOTIA, A. (1999). "El currículum como ámbito de estudio". En ESCUDERO MUÑOZ (coord.) Diseño, desarrollo e innovación del currículum. Madrid. Editorial Síntesis.
- CARR, W y KEMMIS, S. (1988) Teoría crítica de la Enseñanza. Barcelona. Martínez Roca.
- CONNELL, R (1990). "Escuelas y Justicia social". Ediciones Morata.
- CONTRERAS DOMINGO J. (1990) Enseñanza, currículum y profesorado. Madrid, Akal.
- DE ALBA, A. (1995) Currículum: crisis, mito y perspectivas. Buenos Aires. Miño y Dávila editores.
- DE LA TORRE, S. (1993) Didáctica y currículo. Bases y componentes del proceso formativo. Madrid. Dykinson, S.L.
- DÍAZ BARRIGA, Á. (1995) Docente y Programa. Lo institucional y lo didáctico. Buenos Aires. Rei/IDEAS/Aique.
- DOYLE, W. (1995) "Los procesos del currículum en la enseñanza efectiva y responsable". IICE. Año IV.Nro.6. Agosto.pp.3-11. Buenos Aires.
- EDWARDS, V. (1997) Las formas del conocimiento en el aula. En Rockwell, E., La escuela cotidiana. México. Fondo de Cultura Económica.
- GIMENO SACRISTIAN, J. (1991) "El currículum: una reflexión sobre la práctica". Madrid. Morata.
- GIROUX, H. (1988) "Escolaridad y políticas del currículo oculto". En Monique Landesman (comp.) Currículo, racionalidad y conocimiento. Universidad Autónoma de Sinaloa. México.
- JACKSON, P. W. (1994) La vida en las aulas. Madrid. Morata.
- MARTINEZ BONAFE J. (1991) Proyectos curriculares y práctica docente. Sevilla. Díada Editorial.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- PAEZ, L. (2007) Discurso curricular y práctica docente: disquisiciones políticas, en Revista del IPES F Ameghino, Año IV, N° 3.
- PALAMIDESSI M. (2006) "El currículum para la escuela primaria argentina: continuidades y cambios a lo largo de un siglo". En TERIGI, Flavia (comp.) (2006). Diez miradas sobre la escuela primaria. Bs. As. Fundación OSDE/ Siglo XXI.
- POGGI, M. (1995): "Apuntes y aportes para la gestión curricular", Buenos Aires, Kapelusz.
- SALINAS, D. (1996) "Currículum, racionalidad y discurso didáctico". En: POGGI, M. Apuntes y aportes para la gestión curricular. Kapelusz.
- SANJURJO, L y VERA, T. (2000) Aprendizaje significativo en los niveles medio y superior. Rosario, Homo Sapiens.
- ESCUADERO MUÑOZ, O. (coord.) 1999 Diseño, desarrollo e innovación del currículum. Madrid. Editorial Síntesis.
- STENHOUSE, L. (1991) Investigación y desarrollo del currículo. Madrid. Morata.
- TERIGI, F (1999). "Currículum. Itinerarios para aprehender un territorio". Buenos Aires, Santillana.
- TORRES SANTOMÉ, J. (1996) "El currículum oculto". Madrid. Morata.
- TYLER, R (1973). Principios básicos del currículum. Bs As. Troquel.

## FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN

**Formato:**Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 3° año 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:**cuatrimestral

**Carga horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2 hs. 40'

### Síntesis explicativa:

La Filosofía de la Educación es un parte de la Filosofía que tiene como campo de reflexión, la educación. Esto presupone una concepción de filosofía y también de educación.

En cuanto a la Filosofía, una de las características más destacables de esta disciplina es que se trata de una búsqueda incesante; sus preguntas son más esenciales que sus respuestas y toda



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

respuesta genera una nueva pregunta. Por otra parte, el pensamiento filosófico se articula en torno a problemas. A partir de ellos, se abren horizontes en base a pensamientos críticos, sólidamente fundados y firmemente orientados. Por lo tanto, una enseñanza filosófica ampliamente difundida, bajo una forma accesible y pertinente, contribuye de manera esencial a la formación de ciudadanos libres. Ejercita a juzgar por uno mismo, a confrontar argumentaciones diversas, a respetar la palabra de los otros y a someterse sólo a la autoridad de la razón.

En cuanto a la educación, su principal característica es que se trata de una acción eminentemente humana, que establece y produce vínculos humanos que se concretan en la cotidianeidad de nuestras vidas y que ofrece, por lo tanto, una potencialidad transformadora de la vida social.

En este marco, los problemas de la Filosofía son disparadores para pensar en fundamentos, en esa búsqueda incesante de la verdad es donde precisamente se abren las posibilidades de orientar la mirada, la conciencia, y encontrar la posibilidad del fundamento. El alcance de los conceptos y de las distintas concepciones filosóficas que recorren la historia como realización del hombre en el tiempo son los elementos nodales del recorrido de esta unidad curricular.

Asimismo, el campo problemático de la Filosofía de la educación es demasiado amplio. Su abordaje exige un criterio de selección y jerarquización de contenidos y cada problemática implica una reflexión profunda y crítica de temas centrales. En este sentido, la propuesta es aproximar al alumno a las cuestiones relacionadas con la Filosofía como pensar crítico radical y al campo problemático de la Filosofía de la educación; analizar el concepto "educación" en el transcurso del tiempo, considerando la genealogía de este concepto, con el propósito de reflexionar sobre nuestros problemas actuales desde el pensamiento de diferentes filósofos.

### **Finalidades formativas:**

Favorecer el reconocimiento de la filosofía como una modalidad de conocimiento basada en la reflexión profunda y crítica.

Aportar al desarrollo de un marco teórico de referencia que permita atender los interrogantes más radicales de la práctica educativa.

Proveer las herramientas para el análisis de los fundamentos y legitimaciones de algunas problemáticas de índole pedagógica consideradas relevantes desde una perspectiva filosófica.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

## Contenidos Mínimos Prioritarios:

**Filosofía y educación.** Interpretación tradicional y panorama actual. La filosofía de la educación: determinación de su campo problemático y funciones de la misma.

Concepciones de Platón y Aristóteles. El Racionalismo como fuente de inspiración ineludible para una educación formal. El pensamiento pedagógico de Locke, Rousseau y Kant. El problema del conocimiento. Escolarización y subjetividad moderna. Repercusiones de la crítica y renovación de la razón ilustrada. La educabilidad: el problema de la educación en términos de sentido y praxis. Los aportes de Aristóteles y Habermas.

**Elementos de epistemología.** Los fundamentos de la pedagogía moderna. El sujeto moderno y la organización escolar.

### 1. Bibliografía de referencia:

ARENDDT, H. (1996). "Entre el pasado y el futuro. Ocho ejercicios sobre la reflexión política." Barcelona, Península.

\_\_\_\_\_ (1998) "El pensar y las reflexiones morales" en De la Historia a la acción, Barcelona, Paidós.

ARISTÓTELES, (1990) "Política", Madrid, Centro de Estudios constitucionales.

CARR, W. y KEMMIS, S. (1988) "Teoría crítica de la enseñanza. La investigación –acción en la formación del profesorado" Barcelona. Martínez Roca.

CORTINA, A. y MARTÍNEZ, E.(1998). Ética. Madrid, Akal.

CULLEN, C. (1997) "Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación." Bs. As. Paidós.

CULLEN, C. (2004) Perfiles ético-políticos de la educación. Bs. As. Paidós..

FOUCAULT, M. (1975) Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión, Madrid, Siglo XXI;

\_\_\_\_\_:(1979) Microfísica del poder, Madrid, La Piqueta.

FREIRE, P. (1996) Pedagogía de la autonomía. Bs. As. Siglo XXI.

HOUSSAYE, J. (compilador) (2003). "Educación y Filosofía. Enfoques contemporáneos." Bs. As. Eudeba.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- 
- JAEGER, W. (1985), "Paideia", Fondo de Cultura Económica. México.
- KANT, E. (1803), "Pedagogía", Madrid, Akal (1991)
- KOHAN, W.(1996) "Filosofía de la educación. Algunas perspectivas actuales" en Revista Aula 8. Ediciones Universidad de Salamanca.
- LARROSA, J. (2003). "Saber y educación" en HOUSSAYE, Jean, (compilador) Educación y Filosofía. Enfoques contemporáneos. Bs. As. Eudeba.
- LOCKE, J. (1693) Pensamientos sobre la educación. Madrid, Akal, (1986).
- PIEPER, A. (1991). Ética y moral. Una introducción a la filosofía práctica. Barcelona, Editorial Crítica. Cap. 1: El cometido de la ética.
- PLATÓN "El político", "Critón", "Menón", Madrid, Centro de estudios constitucionales (1994)
- ROUSSEAU, J.J. (1762) "Emilio o de la educación", Madrid, Alianza (1990).
- VILLORO, L. (1985) "El concepto de ideología en Marx y Engels" en El concepto de ideología y otros ensayos. México. FCE.

## **SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN**

**Formato:** Asignatura.

**Ubicación en el diseño:** 3° año. 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga Horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2 hs. 40'.

### **Síntesis explicativa:**

Comprender la educación como una práctica social compleja y la enseñanza como un acto político supone una formación que oriente en el conocimiento de las teorías clásicas y contemporáneas sobre lo social y lo educativo, sus contextos de producción y los discursos que disputan la he-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

gemonía. Asimismo, conocer las transformaciones de la sociedad actual latinoamericana y su incidencia sobre lo educativo son elementos constitutivos de una tarea docente crítica, reflexiva y transformadora.

Esta unidad curricular apunta a brindar una perspectiva que permita comprender la realidad educativa y el papel que desempeña la educación en la producción y reproducción del orden social, condición indispensable para su transformación. Se hace necesario pensar el sistema educativo no sólo como parte integrante de un sistema mayor, el social, sino como parte medular del mismo. La adopción de este enfoque permite visualizar las relaciones de poder intervinientes, desde la postura de Foucault, las intenciones ideológicas que subyacen desde la perspectiva de Bourdieu y Althusser, como así también las posibilidades de cambio que éste ofrece, a través del planteo de Giroux. Problematizar la sociedad, por lo tanto, la cultura en la que la Escuela se halla inmersa, supone favorecer la comprensión, análisis y estudio de la realidad educativa desde diferentes esferas y perspectivas sociológicas.

### **Finalidades formativas:**

Generar espacios para el conocimiento de las perspectivas sociológicas clásicas y contemporáneas más relevantes para la comprensión de fenómenos, los problemas y las prácticas educativas.

Favorecer la comprensión del escenario sociocultural, político y económico de la educación en la actualidad.

Propiciar la comprensión de la configuración y producción de subjetividades en el marco de la cultura contemporánea.

### **Contenidos Mínimos Prioritarios:**

La educación como organización sistémica. La educación y el papel del Estado. La institucionalidad como concreción de las aspiraciones sociales y políticas.

Educación, cultura y conocimiento. Crisis de las instituciones sociales básicas. Nuevos paradigmas para pensar a la sociedad y sus instituciones. La educación como práctica social y el valor del conocimiento. Las transformaciones estructurales en las sociedades contemporáneas -latino-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

americana y argentina- y su incidencia en el campo educativo. Enfoques críticos, acrílicos y críticos reproductivistas sobre la educación.

Las perspectivas del orden y del conflicto en el análisis político, social y educativo actual. El poder en las instituciones educativas. Violencia simbólica, capital social y cultural. Problemáticas socioeducativas hoy.

### **Bibliografía de Referencia:**

- ALTHUSSER, L., (1971). Ideología y aparatos ideológicos del Estado, Anagrama. Madrid
- APPLE, M. (1985). "¿Qué enseñan las escuelas?" En SACRISTAN, J. y PEREZ GOMEZ, A. La enseñanza, su teoría y su práctica. Akal. Madrid.
- BAUDELOT, Ch. y ESTABLET, R. (1971). La escuela capitalista en Francia. Siglo XXI, México.
- BERGER, P. y LUCKMANN, T. (1986): "La construcción social de la realidad". Amorrortu. Bs. As.
- BAUMAN, Z. (2006): "Vidas desperdiciadas. La modernidad y sus parias". Paidós. Bs. As.
- \_\_\_\_\_ (2005): "Modernidad líquida". FCE. Argentina.
- \_\_\_\_\_ (2006): "Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos". FCE. Bs. As.
- BOURDIEU, P. (1998) Capital cultural, escuela y espacio social. México. Siglo XXI editores.
- \_\_\_\_\_ (2007): "El sentido práctico". Siglo XXI. Bs. As.
- \_\_\_\_\_ y WACQUANT, L. (2005): "Una invitación a la sociología reflexiva". Siglo XXI. Bs. As.
- \_\_\_\_\_ y PASSERON, J. C., (1977). La reproducción, Ed. Laia, Barcelona.
- BERNSTEIN, B. (1990) Poder, educación y conciencia. Sociología de la transmisión cultural. Barcelona. El Roure editorial.
- \_\_\_\_\_ (1998) Pedagogía, control simbólico e identidad. Teoría, investigación y crítica. Madrid. Morata.
- DUBET, F. (2004) "¿Mutaciones institucionales y/o neoliberalismo?" en: Tenti; E. (org) Gobernabilidad de los sistemas educativos en América Latina.. Buenos Aires: IPE- UNESCO.
- DURKHEIM, E. (1976). "La educación: su naturaleza y su función", en Educación como socialización, Ediciones Sígueme, Salamanca.
- DUSSEL, I. (2003) "La gramática de la escuela argentina: un análisis desde la historia de los guardapolvos" en: Sociedad Argentina de Historia de la Educación, Historia de la Educación. Anuario N° 4, 2002/3. Buenos Aires: Prometeo.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- FERNÁNDEZ ENGUIITA, M. (1990) "Del hogar a la fábrica pasando por las aulas: la génesis de la escuela de masas", en La cara oculta de la escuela. Educación y trabajo en el capitalismo, Siglo XXI Editores, Madrid.
- FILMUS, D. (2001) Cada vez más necesaria, cada vez más insuficiente. Escuela media y mercado de trabajo en épocas de globalización. Buenos Aires: Santillana.
- \_\_\_\_\_ (2003), "Concertación educativa y gobernabilidad democrática en América Latina" en: Revista del Colegio War. Año II, N°2.
- GALEANO, E. (1998). Patas arriba. La escuela del mundo al revés. Catálogos. Bs. As. (Selección).
- GENTILI, P. y FRIGOTTO, G. (comp.) (2000) La ciudadanía negada. Políticas de exclusión en la educación y el trabajo. Buenos Aires: CLACSO.
- GIROUX, H. (1985). "Teoría de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación. Un análisis crítico", en Dialogando N° 10, Santiago de Chile.
- GRASSI, E. (2003) Políticas y problemas sociales en la sociedad neoliberal. La otra década infame (I). Buenos Aires: Espacio Editorial.
- HAKING, I. (2000): "¿La construcción social de qué?". Paidós.
- HILLERT, F., 1999. "La Educación del hombre, del ciudadano y del productor", en Educación, ciudadanía y Democracia. Tesis Once Grupo Editor, Buenos Aires, 1999.
- LAHIRE, B. (2006): El espíritu sociológico. Manantial. Bs. As.
- OFFE, C.(1990) Las contradicciones del estado de bienestar. México: Alianza.
- PAIVA, V. (1992) Educación, bienestar social y trabajo. Buenos Aires: Coquena Grupo Editor: Parte I.
- PINEAU, P. (2001) "¿Por qué triunfó la escuela?, o la modernidad dijo: 'Esto es educación' y la escuela respondió: 'Yo me ocupo' en: Pineau, P., Dussel, I. y Caruso, M., La escuela como máquina de educar. Buenos Aires: Paidós.
- POPKEWITZ, T. (1988) Los paradigmas en las Ciencias de la Educación: sus significados y la finalidad de la teoría.
- PUIGROSS, A. (1995): "Volver a educar". Ariel. Bs. As.
- ROUSSEAU, J. (1998) El contrato social, Clásicos Petrel Buenos Aires. (selección).
- SENNETT, R. (1982) La autoridad. Madrid: Alianza.
- \_\_\_\_\_ (2000) La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo. Madrid: Alianza.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- SOUTHWELL, M. (2003) “...El emperador está desnudo...!” en: VV.AA. Lo que queda de la escuela. Rosario: Laborde-Centro de Pedagogía Crítica de Rosario.
- TADEU DA SILVA, T. (1999) Documentos de Identidad. Una introducción a las teorías del currículo 2° Edición. Auténtica Editorial. Belo Horizonte. (Traducción al español: Inés Cappellacci).
- TIRAMONTI, G. (2004) “La fragmentación educativa y los cambios en los factores de fragmentación” en Tiramonti, G. (comp.) La trama de la desigualdad educativa. Mutaciones recientes en la escuela media. Buenos Aires: Manantial.
- VARELA, J. y ÁLVAREZ URÍA, F. (2002) Arqueología de la escuela, Ed. de la Piqueta, Madrid.
- WEBER, M. (1986): Economía y Sociedad. FCE. México.
- ZELMANOVICH, P.(2003) “Contra el desamparo” en: DUSSEL, I. Y FINOCCHIO, S. (comps.) Enseñar hoy: Una introducción a la educación en tiempos de crisis. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

## PROYECTOS EDUCATIVOS CON TIC

**Formato:** Taller.

**Ubicación en el diseño:** 4° año 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga horaria:** 3 horas cátedra. Horas reloj: 2hs.

### **Síntesis explicativa:**

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

Este espacio promueve la reflexión pedagógica en torno a las particularidades, los límites y las posibilidades que ofrecen las TICs cuando se entran en propuestas de enseñanza ya que el potencial pedagógico, en tanto herramientas, no reside exclusivamente en ellas sino que se vincula con las características de la propuesta educativa que la enmarca. Los efectos de las tecnologías en



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

los modos de aprender no dependen de ellas sino de la calidad de los entornos de enseñanza en los que se integren. Un ámbito de formación con la necesidad epistemológica del debate en torno a las necesidades y problemáticas que las TICs instalan en el quehacer didáctico, es decir la búsqueda del valor y del sentido formativo de la inclusión u omisión de tecnología en entornos escolares de aprendizaje dirigidos a los sujetos.

Para que sea significativa toda actividad de enseñanza debe estar contextualizada. La realización de proyectos con TICs instaura un tipo de trabajo pedagógico que abre el espacio del aula a una nueva construcción social del conocimiento de carácter expansivo, ofreciendo nuevos modos de participación del resto de los integrantes de la comunidad educativa y posibilitando la participación de colegas y expertos provenientes de sectores culturales diversos.

La pertinencia y significatividad de los contenidos que se trabajen en dicho marco dependerá de las posibilidades de cada grupo de enseñantes de reflexionar, a partir de su ámbito e historias personales y colectivas, cuáles son los cambios más significativos que las nuevas tecnologías han instaurado en sus formas de vivir, de saber, de relacionarse, de aprender, para derivar de ello algunas proyecciones para el trabajo educativo.

### **Finalidades formativas:**

Conocer los marcos teóricos y conceptuales que permitan comprender la incidencia de las TICs en la cultura y el conocimiento de la sociedad actual, en la vida cotidiana de los sujetos y en los procesos de aprendizaje y de enseñanza.

Analizar el impacto de las TICs en la enseñanza y el aprendizaje.

Reconocer los fundamentos, limitaciones y potencialidades que las TICs ofrecen para el desarrollo de propuestas pedagógicas en la enseñanza de la matemática, explorando factores institucionales y pedagógicos que condicionan su incorporación legítima en las acciones educativas.

Diseñar recortes didácticos concretos y contextualizados en los que las TICs favorezcan el aprendizaje significativo de la matemática.

### **Contenidos Mínimos Prioritarios:**

**Los propósitos y funciones de las TICs en la enseñanza.** Debates sobre las TICs en el aula: recursos, herramientas, contenido, entorno. Utilización de las TICs en las aulas. El uso de Internet. Las comunidades de aprendizaje. La comunicación mediada tecnológicamente: foros, chat,

*"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

mail. Los blogs y las wikis. El trabajo colaborativo: la producción social del conocimiento, las estrategias de aprendizaje en colaboración mediadas por tecnología. Los portales educativos. Los museos interactivos. Modelos de organización y trabajo con TICs: aulas en red, una PC en cada aula. Modelo 1 a 1, laboratorios de informática. Presencialidad y virtualidad.

**El software:** criterios pedagógicos para su selección y uso. Los juegos con soporte tecnológico: potencialidades y limitaciones. La importancia de las Tics en la enseñanza de la matemática.

### **Bibliografía de Referencia:**

- BARBERO, M. (2002) La educación desde la comunicación. Buenos Aires. Grupo Editorial Norma.
- BARBIER, F. y LAVENIR, C.B. (1999) Historia de los medios. Buenos Aires: Colihue.
- BARCIA, P. (coord) (2008) No seamos ingenuos. Manual para la lectura inteligente de los medios. Buenos Aires. Santillana.
- BIRGIN, A. y TRÍMBOLI, J. (Comp) (2003) Imágenes de los 90. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- BUCKINGHAM, David. (2008) Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Buenos Aires. Manantial.
- BURBULES N. y CALLISTER T. (2001) Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías. Barcelona. Granica.
- CARRIER, J. (2002) Escuela y multimedia. Madrid. Ed. Siglo XXI.
- CASTELLS, M. (1997) La era de la información. Tomo I. Madrid. Alianza Editorial.
- \_\_\_\_\_ (2001) La galaxia internet. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad. Barcelona. Plaza & Janes Editores.
- DEDÉ, C. (2000) Aprendiendo con tecnología. Buenos Aires. Paidós.
- DELACOTE G. (1997) Enseñar y aprender con nuevos métodos. Barcelona. Gedisa.
- GARCÍA CANCLINI, Néstor (2007) Lectores, espectadores e internautas. Barcelona. Gedisa.
- GROS SALVAT, B. (2000). El ordenador invisible. Barcelona. Gedisa.
- HARASIM, L y otros (2000) Redes de aprendizaje. Barcelona: Gedisa.
- IGARZA, R.(2008) Nuevos medios. Estrategias de convergencia. Buenos Aires. La Crujía Ediciones.
- LION, C. (2006) Imaginar con tecnologías. Relaciones entre tecnologías y conocimiento. Buenos Aires. La Crujía.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

LITWIN, E (coord.) (1997) Enseñanza e innovaciones en las aulas para el nuevo siglo. Buenos Aires. El Ateneo.

\_\_\_\_\_ (2000). Tecnología educativa. Política, historias, propuestas. Buenos Aires. Paidós.

\_\_\_\_\_ (2004) Tecnologías en las aulas. Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis. Buenos Aires. Amorrortu Editores.

\_\_\_\_\_ (2005) Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Buenos Aires. Amorrortu.

NUNBERG, G. (1998) El futuro del libro. Barcelona Paidós.

PALAMIDESSI M (comp) (2006) La escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación. Buenos Aires. FCE.

SALOMÓN, G.; PERKINS, D. y GLOBERSON, T. Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. En Revista Comunicación, lenguaje y educación. N° 13. Madrid. 1992.

SANCHO, J. (1994) Para una tecnología educativa. Barcelona. Horsori.

STEINBERG Sh. y KINCHELOE, J.L. (2000) Cultura infantil y multinacionales. Madrid: Morata

TIFFIN, J. y RAJASINGHAM, L. (1997) En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información. Barcelona. Paidós.

URRESTI, M. y otros (2008) Ciberculturas juveniles. Los jóvenes, sus prácticas y sus representaciones en la era de Internet. Buenos Aires. Editorial La Crujía Ediciones.

WOLTON, D (2000) Internet ¿y después? Barcelona. Gedisa.

## INVESTIGACION EDUCATIVA

**Formato:** taller.

**Ubicación en el diseño:** 4° año

**Régimen de cursada:** anual

**Carga horaria:** 3 horas cátedra. Horas reloj: 2 hs.

**Síntesis explicativa:**



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

Un problema central es la consideración de las condiciones institucionales que atraviesan los procesos y constituyen los escenarios de la investigación educativa en la formación de los docentes. Este problema toca tanto la formación inicial, como la función de la investigación en las instituciones de formación docente. Para su abordaje, será necesario reflexionar acerca de las posibilidades y limitaciones para llevar adelante proyectos educativos institucionales mediante el desarrollo de la investigación como una práctica posible y sustentable.

La unidad curricular propuesta, desde la formación inicial, considera a la investigación como proceso de conocimiento y propone, por lo menos, tres vías para concretarla: los objetos de investigación, que en el campo educativo son sujetos, los cuerpos teóricos, metodologías e instrumentos con los que se construyen los datos y los sujetos que investigan.

De este modo, las instituciones formadoras se están constituyendo en lugares privilegiados para la enseñanza, problematización y producción de conocimientos relativos a los problemas que emergen de la práctica docente - entendida como práctica social - que impactan directamente en la formación. La relación docencia-investigación-capacitación es visualizada como la posibilidad de revisión y ajuste de las prácticas que se desarrollan en las instituciones. La investigación se plantea como un espacio específico y a la vez articulado, para encontrar respuestas posibles a los conflictos de la institución, a través de una mirada sistemática acerca de las prácticas formativas, la construcción y sistematización de nuevos conocimientos acerca de las concepciones que sustentan esas prácticas, las que a su vez se desarrollan para encarar la emergencia de situaciones problemáticas.

La relación entre investigación educativa y práctica docente constituye una importante posibilidad de producción de conocimientos aplicables y relevantes en relación con los problemas que enfrenta la formación docente. La investigación aporta miradas e interpretaciones críticas y sistemáticas acerca de lo que ocurre en la trama institucional.

### **Finalidades formativas:**

Propender al desarrollo de nuevas formas de relación con el conocimiento, potenciando el espíritu crítico, el cuestionamiento permanente de los saberes y procesos del escenario escolar.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Favorecer la comprensión de la investigación educativa como dispositivo de intervención, en tanto supone actos que modifican, a través de ciertos recursos teórico-técnicos, la dinámica y los significados de las relaciones entre los sujetos.

Brindar las herramientas teóricas y metodológicas para el análisis de informes de investigación educativa.

### Contenidos mínimos prioritarios:

**El proceso de investigación.** Distinción entre los conceptos de proceso, diseño y proyecto de investigación. Validación conceptual y empírica. El problema de investigación. Hipótesis. Marco referencial.

**La investigación educativa como investigación social.** Problemas actuales. Diseño de la investigación educativa. Paradigmas, perspectivas y enfoques teóricos y metodológicos de la investigación educativa.

**La investigación en la escuela:** El trabajo de campo. Análisis, interpretación y sistematización de la información. La investigación en el aula. El problema de la teoría y la práctica.. La práctica docente como fuente de investigación. Enfoques de la investigación educativa.

### Bibliografía de referencia:

DEL RINCÓN, D.; ARNAL, J.; LATORRE, A.; SANS, A. (1995). Técnicas de investigación en ciencias sociales Dykinson, Madrid.

\_\_\_\_\_ (2001). Investigación educativa: fundamentos y metodología. Barcelona: Labor.

ECO, U (1996). Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y estructura. Gedisa, Barcelona.

SABINO, C. (1998) El proceso de investigación. Paidós. Bs.As.

STENHOUSE, L. (1993) La investigación como base de la enseñanza". Morata. Madrid.

VAZQUEZ RECIO, R; ANGULO RASCO, Félix (2003). Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica. Archidona Ed. Algibe. Málaga.

YUNI, J. URBANI, C. (2000) Investigación etnográfica e investigación acción. Brujas. Córdoba. Argentina.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

(2005)Técnicas para investigar” Vol. I – II Ed. Brujas. Córdoba.

---

## EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL

**Formato:** Taller

**Ubicación en el diseño:** 4° año. 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga horaria:** 3 horas cátedra. Horas reloj: 2

**Síntesis explicativa:**

La educación sexual asume un carácter integral en tanto articula aspectos biológicos, psicológicos, sociales, afectivos y éticos. Así entendida la sexualidad implica considerarla como una de las dimensiones constitutivas de la persona, presente de diferentes maneras, y relevante para su despliegue y bienestar durante toda la vida.

El espacio curricular de Educación sexual Integral en la formación docente inicial tiene como finalidad la promoción de saberes que les permitan a los futuros docentes una comprensión integral de la salud, de la sexualidad humana y del rol de la escuela en la temática, así como de habilidades y estrategias metodológicas apropiadas para el trabajo de los contenidos en el aula.

La educación sexual es un contenido que por su complejidad a quien primero interpela es al docente que está operando con estos contenidos. Las y los docentes en tanto mujeres y hombres se encuentran atravesados por mitos, creencias y saberes sobre el tema que se pone en juego en la selección y organización de la clase como escena pedagógica.

A su vez, el tratamiento de la educación sexual en la formación de docentes tiene como propósito proveer de herramientas para defender los derechos humanos y para generar oportunidades formativas integrales basadas en el respeto por las diferencias (étnicas, de clase, género, creencias particulares, etc.). Así como también la responsabilidad de igualar oportunidades, trabajando en pos de la restitución de derechos vulnerados y la promoción del desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes.

**Finalidades formativas:**

*“Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas”*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

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.

Resignificar el lugar de la escuela en el trabajo en prevención y promoción de la salud, y en la construcción de subjetividad y sujetos sexuados, ofreciendo herramientas y recursos que permitan facilitar la implementación de la educación sexual en el aula y en la escuela.

Conocer el marco legal vinculado a la sexualidad; y reflexionar sobre el enfoque de derecho en la práctica cotidiana de la escuela.

Fortalecer el lugar y responsabilidad que tienen los docentes en su carácter de adultos y docentes frente a los niños, niñas y adolescentes.

#### **Contenidos mínimos prioritarios:**

**La sexualidad como construcción histórica y cultural:** Perspectivas teóricas sobre la sexualidad humana. La crítica a los paradigmas biomédicos y morales. La sexualidad como concepto complejo y multidimensional (dimensiones: biológica, psicológica, jurídica, ético-política).

**Sexualidad y cuidado del cuerpo:** Sexualidad sana y conductas saludables. El concepto de la OMS. Conceptos de salud, calidad de vida y prevención. Cuerpos sexuados. Control, disciplinamiento, deseo, placer.

El desarrollo de la salud sexual y la prevención. Concepto de vulnerabilidad y su relación con la prevención. Salud reproductiva y procreación responsable. Reproducción humana, ciclo menstrual, fecundación, embarazo, parto, fertilidad y esterilidad. Aborto. Métodos anticonceptivos y de regulación de la fecundidad. Enfermedades de Transmisión Sexual: Tipos, características. Endemia de VIH/SIDA: situación local, nacional y mundial. Derechos Humanos y la relación con el VIH/SIDA. Característica sociodemográfica de la provincia.

**Diversidad sexual:** Género: construcción cultural, económica, social y política. Teorías y conceptos de género. Perspectiva de género. Heteronormatividad. Roles sexuales. Identidad sexual. Orientación e identidad de género. Comportamiento sexual. Representaciones sociales y sexualidad. Discriminación y orientación sexual. Violencia y maltrato: vínculos violentos en parejas adolescentes. Violencia de género.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

**La educación sexual integral en la escuela:** El rol del docente y de la escuela en la prevención y promoción de la salud y la construcción de sujetos sexuados. Legislación y documentos curriculares nacionales y jurisdiccionales que prescriben y orientan la Educación Sexual Integral en los distintos niveles del sistema educativo. El lugar de los proyectos integrados en la Educación Sexual Integral. Trabajo articulado con la familia, los centros de salud y organizaciones sociales.

**Bibliografía de referencia:**

FAUR E. (2003). *¿Escrito en el cuerpo? Género y derechos humanos en la adolescencia*. En: Checa S comp. Género, sexualidad y derechos reproductivos en la adolescencia. Buenos Aires: Paidós.

II CURSO VIRTUAL DE EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL EN LA ESCUELA. Módulo 1: Introducción a la sexualidad y la Educación Sexual Integral; Módulo 2: Infancias, adolescencias y derechos; Módulo 3: Salud, sexualidad y prevención; Módulo 4: Educación sexual integral en la escuela (2010). Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación.

LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL Nº 26.150. Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Octubre 2006.

LEY NACIONAL Nº 23.179 Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer. 1985.

LEY NACIONAL Nº 23.592: Antidiscriminatoria. 1988.

LEY NACIONAL Nº 25.673 Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable. 2002.

LEY NACIONAL Nº 26.061 de Protección Integral de los Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes. 2005.

LEY NACIONAL Nº 26.485. Ley de protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales. 2009.

LEY PROVINCIAL Nº 509 de Salud Sexual y Reproductiva. TDF. 2000. Ley Nº 533- Modificación de la Ley Nº 509.

LINEAMIENTOS CURRICULARES PARA LA EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL. Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Ministerio de Educación. Resolución CFE Nº 43/08.

Material de formación de formadores en educación sexual y prevención del VIH/SIDA. Proyecto de Armonización de Políticas Públicas para la Promoción de Derecho, Salud, Educación Sexual



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

y Prevención del VIH/SIDA en el Ámbito escolar. Ministerio de Educación de la Nación/Ministerio de Salud Presidencia de la Nación.

MORGAGE G. (2001). *Aprender a ser mujer, aprender a ser varón*. Buenos Aires. Novedades Educativas.

MORGAGE G. (2006). *Educación en la sexualidad desde el enfoque de género. Una antigua deuda de la escuela*. Novedades Educativas

OLAVARRÍA, José (2004). *Adolescencia: conversando sobre la intimidad. Vida cotidiana, sexualidad y masculinidad*. Chile: Flacso, UNFPA, Rodelillio.

WEISS M.: Educación sexual infantil /juvenil en: Revista Ensayos y Experiencias. Año 7, N° 38 Mayo Junio de 2001.

WEISS, M. LOMBARDI, G. (2003). *Algunas consideraciones generales sobre la prevención del VIH/SIDA y la Educación*. En Salud, sexualidad y VIH/SIDA. Actualización para el debate de los docentes. Bs. As. UNICEF-GCBA.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

## CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

### Fundamentación general:

El campo de la formación específica está orientado al estudio de las particularidades de la enseñanza de la Matemática en el Nivel Secundario, su didáctica y tecnologías educativas específicas así como a las características y necesidades propias de los estudiantes.

En el presente diseño curricular, el campo de la formación especializada en matemática recupera los principios expresado en el documento 'Proyecto de mejora para la formación inicial del profesores para el nivel secundario. Área de Matemática' elaborado por el INFD. Desde allí, acuerda con una visión de la Matemática que refiere a:

- La matemática como una construcción cultural y social.
- La matemática, en tanto actividad humana, implica el planteo y la búsqueda de soluciones de situaciones problemáticas. En ese marco, se reconoce como una de las actividades relevantes a la modelización.
- El lenguaje simbólico en el que se expresan los problemas y las soluciones encontradas, tiene una función representacional, comunicativa e instrumental.
- La matemática, en tanto sistema conceptual, está lógicamente organizada y fundamentada mediante procesos deductivos.

Coincide también con una visión didáctica referida a:

- Considerar que quien aprende es un futuro profesor de matemática.
- Que comprender un objeto matemático significa haber transitado por diversas experiencias que le permitan al estudiante (futuro docente) producir, organizar y re-organizar la red de relaciones necesarios en la resolución de situaciones.
- Que la relación que el estudiante (futuro docente) establezca con la Matemática (con sus prácticas) y con la clase de Matemática (y las prácticas que se propongan) está imbuida de las experiencias que transite en su formación.
- Que los cuestionamientos que un docente debe hacerse a la hora de preparar un proyecto de enseñanza sobre un tema forman parte de las materias disciplinares.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Asimismo, se entiende que toda transformación curricular principia cambios que resultan inexcusables, pero que también es vital conservar aquellas fortalezas que le dan una identidad particular a la formación de profesores de matemática en la provincia de Tierra del Fuego. Para ello, se consideraron variables particulares y comunes de la formación docente y de la educación secundaria tales como: los perfiles profesionales, las características del estudiantado, las posibilidades de formación continua e inserción laboral, la infraestructura y los recursos y las culturas institucionales y organizacionales, etc.

Por tanto, se plantea una propuesta curricular en la cual se contempla, una sólida formación matemática a través espacios disciplinares organizados en núcleos de acuerdo con la denominación propuesta por el documento del INFD, antes mencionado. A saber, un recorrido por el álgebra, otro por el análisis, otro por la geometría y otro por la probabilidad y estadística. Los estudiantes iniciarán cada uno de los recorridos recuperando nociones del nivel secundario para posteriormente avanzar en profundidad, formalización y rigurosidad.

Cabe aclarar que, si bien esta organización puede disminuir el carácter integral que tienen los conceptos matemáticos, igualmente se la privilegia porque permite abordar los objetos propios de cada "dominio matemático" con la especificidad que cada uno requiere (sus conceptos, sus modos propios de representación, sus procedimientos y sus lógicas de construcción, los pensamientos asociados a ellos, entre otros).

Siguiendo esta línea se consideraron los siguientes criterios:

-Recuperar y resignificar saberes propios de la escuela secundaria. Estos saberes estarán distribuidos en los campos específicos (álgebra, análisis y geometría) especialmente en los espacios curriculares del primer año.

En los mismos se pretende un abordaje de los contenidos centrado en la resolución de problemas y la modelización. Es decir, se sostiene que, para que un docente pueda enseñar la actividad propia del quehacer matemático, es fundamental que en su formación inicial transite por la experiencia de "hacer matemática".

El Álgebra, el Análisis Matemático, la Geometría y La Probabilidad y la Estadística tendrán como eje de trabajo la presentación de situaciones, propias de cada núcleo, que permita a los estudiantes involucrarse en el aula con tareas que respondan al quehacer propio de la actividad matemática.

A modo de ejemplo,



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

- la exploración y/o manipulación de situaciones haciendo un uso extensivo y reflexivo de los materiales y recursos (útiles de geometría, software específicos, etc) que posibiliten la producción de ideas y la comprensión de conceptos más abstractos.

-la producción de ideas o procedimientos, para avanzar en la resolución de un problema (hacer anotaciones u otro tipo de representaciones, como el dibujo; relacionarlos con problemas ya realizados; simplificar el problema, por ejemplo achicando el campo numérico; explorar caminos alternativos; introducir elementos auxiliares en un problema; generalizar; especializar; variar el problema; trabajar hacia atrás; ensayo y error; entre otras);

-la formulación de conjeturas (núcleo del razonamiento matemático, consiste en enseñar a los estudiantes a proponer afirmaciones que parecen ser razonables, para que posteriormente puedan someterlas a prueba y estructurar argumentos sobre su validez);

-la generalización (descubrir leyes, patrones, regularidades y reflexionar sobre ellas);

-la argumentación (explicar el por qué, estructurar razonamientos para sustentar las generalizaciones, verificarlos, explorar nuevos caminos).

-la demostración, (método que permite garantizar la validez del conocimiento matemático, basado en el carácter deductivo de la matemática).

- entre otras.

Es pertinente crear en el aula un ambiente que sitúe el pensamiento crítico y reflexivo en el mismo centro del proceso. Toda afirmación hecha, tanto por los docentes, como por los estudiantes, debe estar abierta a posibles preguntas, oposición y reelaboraciones por parte de los demás.

Estos quehaceres, no sólo marcan un rumbo metodológico e indican un modo de aprender conocimiento matemático, sino que se constituyen en parte de los saberes que se considerarán a la hora de pensar los contenidos específicos de cada espacio curricular. En consecuencia, se espera que pueda ser adoptado en la mayoría de las unidades curriculares de este campo.

Por ello, en el primer año se tratarán la mayoría de los contenidos bajo esta perspectiva; se avanzará en el segundo, tercer año y cuarto año con al menos algunas unidades o tópicos que se seleccionen como pertinentes.

En las asignaturas estará presente la reflexión didáctica de las nociones abordadas. Será conveniente explicitar el para qué se trabaja un contenido, por qué se aborda desde esa mirada, desde qué otros lugares se podría retomarlo, qué relaciones permite desarrollar, entre otras. No se incluirá el marco teórico que fundamenta dicha reflexión didáctica, por el contrario el mismo será re-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

cupero en los espacios de didáctica de la matemática. Este tratamiento está presente en las disciplinas del primer año a través de "contenidos transversales".

El docente propiciará la gestión de su clase consolidando ideas, procedimientos y nociones matemáticas, que surjan en la interacción con los estudiantes o constituyan propósitos formativos de los espacios curriculares, acompañando sus propuestas con "algún marco teórico" posible. Desde este lugar se incorporarán definiciones, propiedades y teoremas matemáticos producidos en clase o acompañados con el material bibliográfico que el docente considere apropiado.

La validación tomará un papel protagónico. Las situaciones presentadas, fomentarán la inclusión de actividades adecuadas para validar la conclusión o verificación obtenida. En este terreno es importante el juego entre los diferentes núcleos/marcos, por ejemplo: en álgebra se validará recurriendo a lo geométrico y viceversa.

-Relación entre los contenidos de los distintos núcleos (álgebra, geometría, análisis matemático y probabilidad y estadística). Al respecto, es necesario aclarar el abordaje adoptado, pues los conceptos no funcionan aisladamente, sino vinculados unos con otros en una amplia y compleja red. Habitualmente, el docente se ocupa de la enseñanza de su espacio en forma "fragmentada", desvinculándose de los contenidos de los otros espacios (por ejemplo, las funciones y la geometría se enseñan sin establecer relaciones).

La formación Inicial de profesores de matemática es responsable por generar diversas instancias y ámbitos formativos que permitan a los estudiantes el establecimiento de las relaciones entre los diferentes campos del saber matemático. Para ello, se introducen hacia el interior de cada espacio (especialmente en primer año) contenidos que favorezcan el camino hacia una formación más integral. En consonancia, se sugiere a los Institutos que en los EDI planteen propuestas que ennoblezcan esta idea.

-Ampliar la oferta de espacios que contemplen saberes de la Didáctica Específica con el fin de fortalecer y formalizar el camino didáctico iniciado en el primer año. Se abordarán saberes teóricos y prácticos que admitan la problematización y desnaturalización del conocimiento matemático.

La didáctica de la Matemática, sus investigaciones y su desarrollo bibliográfico ha aumentado significativamente en los últimos años. El acceso a sus producciones teóricas y prácticas nos permiten renovar las concepciones que tenemos acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y reflexionar sobre las prácticas docentes cotidianas. En tal sentido su estudio permitirá a los estudiantes fortalecer los conocimientos didácticos matemáticos y profundizar en el disciplinar. El ingreso a los contenidos matemáticos a través de las didácticas específicas (didáctica de la estadística,



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

didáctica de los números racionales, del círculo, etc.) habilita una reconstrucción de cada objeto matemático tratado, permitiendo además generalizar los grandes principios y/o teorías que enmarcan la enseñanza de la Matemática.

Además, considerando que los egresados se desempeñarán profesionalmente en el nivel secundario en sus diversas modalidades y orientaciones, el campo de la formación específica contempla el estudio de los sujetos de la educación secundaria. Para ello, se analizarán las necesidades, restricciones y potencialidades de los jóvenes, adolescentes y adultos que transitan la educación secundaria teniendo en cuenta además, las condiciones y particularidades que dicho tránsito adquiere.

Finalmente, es importante dejar explicitadas las articulaciones que el campo de la formación específica debe establecer con los campos de la formación general pedagógica y el campo de las prácticas. El primero, permitirá situar el saber matemático en el contexto educativo, al dotar de los marcos conceptuales e interpretativos para problematizar sobre los procesos de la transmisión y las variables históricas y cultural que intervienen en ellos; mientras que el segundo a través del acercamiento a diversas experiencias de práctica áulica, establecerá un permanente diálogo con las didácticas específicas y los trayectos de los diferentes núcleos matemáticos (álgebra, análisis, geometría y probabilidad y estadística).

Luego de una presentación de los aspectos generales del campo de la formación específica, las unidades curriculares que lo componen son las siguientes:

**1º Año:**

Computación I

Pre calculo I

Algebra I

Geometría I a y I b

Espacio de Definición Institucional

**2º Año:**

Didáctica de la Matemática I

Pre- calculo II

Análisis I

Algebra II y III



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

Sujeto de la Educación Secundaria I

**3° Año:**

Didáctica de la matemática II

Probabilidad y Estadística

Análisis II

Geometría II

Física

Computación II

Sujeto de la Educación Secundaria II

**4° Año:**

Didáctica de la Matemática III

Historia de la Matemática

Geometría III

Cálculo Numérico

Análisis III

Espacio de Definición Institucional



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

## TRAYECTO DE ALGEBRA

### ALGEBRA I

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 1° año 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestre

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. Horas reloj: 4 hs. 40'

#### SÍNTESIS EXPLICATIVA:

En este espacio curricular, se propone recuperar el significado construido por los estudiantes, en sus trayectorias formativas previas referidas, al núcleo numérico y aritmético, ubicándolo en perspectiva de generalización. Es necesario, que los futuros profesores tengan una visión del álgebra escolar que refiera no solo a la que resulta de las generalizaciones aritméticas y del manejo de expresiones literales. La generalización se aplica a todas las situaciones que se puedan modelizar en términos matemáticos, ya que el lenguaje algebraico está presente en mayor o menor grado como herramienta de trabajo en todas las ramas de la matemática.

Se plantea retomar situaciones de **divisibilidad** e incluir conceptos de **congruencia**. Inicialmente a través de propuestas que involucren nociones de congruencia aritmética. La congruencia es un campo fértil para relacionar ecuaciones algebraicas con los conceptos de divisibilidad. A través de un trabajo gradual, se propondrán problemas que recuperen las nociones elementales con la intención de posteriormente llegar a un mayor nivel de formalización.

Se pretende incluir el uso de letras para validar y explicitar propiedades, relaciones entre los conceptos de divisibilidad, el algoritmo de la división, etc. A su vez, la incorporación de situaciones con literales pondrá de relieve elementos esenciales de la actividad algebraica: la generalización, la noción de variable, las relaciones entre las reglas aritméticas y las algebraicas, etc.

Se focalizará en la **producción de fórmulas** que permitan contar la cantidad de elementos de una colección que responden a regularidades geométricas y/o aritméticas (números triangulares,



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

cuadrados, etc.). Este trabajo permitirá explorar el modelo lineal y cuadrático desde la perspectiva de un dominio discreto. Se buscará recuperar el sentido de una expresión algebraica, de expresiones algebraicas equivalentes, expresiones recursivas, de la noción de variable. Asimismo, se orientará a encontrar la perspectiva funcional de las sucesiones.

En cuanto a las **expresiones algebraicas**, se propiciará su aparición en situaciones contextualizadas. Se sugiere el diseño de situaciones que permitan expresar un polinomio como producto de factores y recurrir a lo geométrico, como contexto apropiado para representar los productos notables más conocidos. Se favorecerá el análisis de diversas maneras de expresar un polinomio como producto de factores, evitando el “clásico” abordaje de los “casos de factoro”.

Por otro lado, se plantea una mirada integradora de las nociones abordadas. Desde este lugar por ejemplo, se busca establecer el paralelismo entre el Teorema fundamental de la aritmética y el Teorema fundamental del álgebra, relacionar la divisibilidad de polinomios con la divisibilidad aritmética, entre otras. Igualmente, un acercamiento a las ecuaciones diofánticas permitirá integrar los conceptos de divisibilidad con los modelos lineales y cuadráticos.

### FINALIDADES FORMATIVAS:

Promover situaciones que permitan reconocer la divisibilidad como un terreno apropiado para transitar uno de los caminos de iniciación al álgebra.

Facilitar la exploración y la validación de criterios que determinan relaciones de divisibilidad y congruencia entre números.

Propiciar la producción de fórmulas que representen secuencias numéricas y/o geométricas.

Proponer el análisis de modelos funcionales lineales y cuadráticos en contextos discretos.

Propiciar la modelización de distintas situaciones y fenómenos utilizando expresiones algebraicas.

Facilitar la producción y la interpretación de identidades algebraicas en contextos geométricos.

Promover el análisis de situaciones que permitan identificar las rupturas y relaciones entre la aritmética y el álgebra.

### CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

**Divisibilidad en Z.** Conceptos básicos. División entera. Números primos. Mcm y mcd. Algoritmo de Euclides. Congruencia en Z. Teorema fundamental de la aritmética. Validación de los criterios de divisibilidad a partir de la congruencia.

**Producción de fórmulas.** Regularidades geométricas y aritméticas. Sucesiones lineales y cuadráticas. Expresiones explícitas y recursivas.

**Expresiones algebraicas.** Expresiones algébricas equivalentes. Divisibilidad de polinomios. Resolución de ecuaciones del tipo  $P(x) = 0$ , con  $x$  entero. Descomposición de polinomios en producto de factores. Representación geométrica de identidades algebraicas. Teorema fundamental del álgebra.

**Ecuaciones lineales y cuadráticas diofánticas.**

#### **CONTENIDOS TRANSVERSALES**

Relaciones entre el trabajo aritmético y el algebraico.

Relaciones entre el trabajo geométrico y el algebraico.

## **ALGEBRA II**

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 2° año. 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. Horas reloj: 4hs. 40'.

### **SÍNTESIS EXPLICATIVA**

Cuando hablamos de Álgebra, al igual que cuando hablamos de otras disciplinas, es importante conocer la Historia. La historia oficial del álgebra como la de otras ramas de la ciencia toma la forma de un relato lento pero inexorable, en el descubrimiento de técnicas y fórmulas para la resolución de ecuaciones y en el descubrimiento de un lenguaje en el que esas técnicas y esas fórmulas aparecen. Algunos historiadores suelen dividir los períodos de este progreso en: **álgebra retórica**, no existen abreviaturas, ni símbolos especiales. El **álgebra sincopada**, se usan ya algunos términos técnicos y abreviaturas. El **álgebra simbólica**, es ya un álgebra mucho más parecida a la que usamos hoy. Del estudio del desarrollo histórico del álgebra se desprenden varias características que pueden guiar su enseñanza. Una de ellas es la necesidad de recurrir a modelos geométricos, en todos los casos que sea posible, para poder interpretar conceptos y fórmulas algebraicas.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Otra, implica enriquecer el uso del lenguaje específico, porque tiene un elevado nivel de organización. La representación gráfica es una herramienta eficiente, en muchos casos, para apoyar el razonamiento deductivo y la demostración. El uso de distintas formas de representación (coloquial, aritmética, simbólica y gráfica) y el establecimiento de la equivalencia entre ellas facilita también el aprendizaje del álgebra ya que ayuda a la incorporación de la abstracción de los conceptos, propiedades y expresiones algebraicas.

Es necesario recuperar algunos conceptos de Álgebra I con la intención de dotarlos con un mayor grado de formalidad, por ejemplo la divisibilidad en  $\mathbb{Z}$ . Asimismo, es importante retomar la ruptura epistemológica y didáctica que supone tanto desde la perspectiva del aprendizaje como de la enseñanza, el pasaje de la aritmética al álgebra que ha sido estudiada por numerosos investigadores de la comunidad internacional. Sus resultados forman parte de la cultura común de quienes siguen abordando cuestiones didácticas en este campo.

En este espacio curricular se integra el tratamiento de las estructuras algebraicas (grupos, anillos, cuerpos) con el conjunto de los números reales y sus subconjuntos numéricos con las operaciones y propiedades que los caracterizan. En toda la matemática juegan un papel muy importante las estructuras algebraicas, ya que permiten una unificación de contenidos. Por ejemplo, se puede hablar del anillo de los números enteros, de las funciones y de los polinomios porque si bien son conjuntos diferentes, los mismos están dotados de operaciones que cumplen las mismas propiedades. También es interesante, ahondar en la aplicación que tienen las estructuras en algunas otras disciplinas, tal como la antropología.

Se pretende ya introducir al estudiante en las demostraciones de las propiedades y proposiciones de las operaciones en cada uno de los conjuntos de números, dándole herramientas para la justificación de los conceptos básicos que involucra a los conjuntos de los números y sus operaciones.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

- Promover la capacidad para interpretar y construir demostraciones a través de los métodos inductivo y deductivo de las matemáticas.
- Facilitar el desarrollo del pensamiento algebraico, encadenando coherentemente los argumentos y detectando, explicando y remediando errores y obstáculos en la manipulación de los objetos algebraicos.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- Proponer problemas que permitan utilizar estrategias ya conocidas, pudiendo llegar a niveles cada vez más complejos de generalizaciones.
- Presentar situaciones que posibiliten relacionar objetos y métodos algebraicos o analíticos con objetos y métodos geométricos.
- Impulsar el conocimiento de los conjuntos numéricos, y sus subconjuntos en relación con sus características estructurales.
- Promover el conocimiento, la comprensión de las estructuras algebraicas más importantes, contextualizándolas en la resolución de ecuaciones.
- Fomentar el reconocimiento de sumatorias, productorias y factoriales contextualizándolos en problemas de combinatorias y de series binómicas.
- Presentar la técnica de demostración por inducción, cómo una posible de ser utilizada en demostraciones sencillas.

## CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Números naturales.** Axiomas de Peano. Principio de Inducción completa. Progresiones aritméticas y geométricas.

**Números enteros.** Propiedades. Divisibilidad.

**Números Racionales** como par ordenado de enteros. Densidad

**Números Irracionales.** Existencia de raíces en  $\mathbb{R}$ .

**Números Complejos.** Teorema de De Moivre. Raíces de un número complejo. Raíces enésimas de la unidad. Forma exponencial compleja. Raíces primitivas de la unidad.

**Estructuras Algebraicas.** Ley de composición interna y externa. Estructura de grupo. Propiedades. Estructura de anillo. Anillo sin divisores de cero. Dominio de integridad. Estructura de cuerpo. Resolución de ecuaciones.

**Análisis Combinatorio.** Números Combinatorios. Triángulo de Pascal .Binomio de Newton. Variaciones, permutaciones, combinaciones.

## ALGEBRA III

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 2° año 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. Horas reloj: 4hs. 40'

## **SÍNTESIS EXPLICATIVA**

Esta asignatura se encarga prioritariamente de las nociones propias del **Álgebra Lineal**. Como en el resto de las asignaturas es conveniente recurrir a la historia, con la intención de desandar los procesos de construcción del conocimiento y rescatar métodos y nociones posibles de reconstruir en las aulas del Profesorado. La teoría de las matrices igual que la de los determinantes se originó por la necesidad de resolver ecuaciones lineales y de tratar mediante una notación coherente, las transformaciones lineales de un conjunto de variables.

Actualmente, el álgebra lineal se ha extendido para considerar espacios de dimensión arbitraria o incluso de dimensión infinita. Peano en 1888, dio la definición formal de espacio vectorial sobre el cuerpo de los números reales, pero este concepto se generaliza un poco más con las ideas de Hilbert, quien no considera como elementos del espacio puntos euclídeos

Principalmente, se trata el estudio de vectores, matrices, espacios vectoriales, transformaciones lineales, y sistemas de ecuaciones lineales. Los espacios vectoriales son un tema central en las matemáticas, por lo que el álgebra lineal es usada ampliamente en álgebra abstracta y análisis funcional. El álgebra lineal tiene una representación concreta en la geometría analítica, y tiene aplicaciones en el campo de las ciencias naturales y en las ciencias sociales.

Se presentan los conceptos haciendo hincapié en las relaciones con las otras asignaturas. Por ejemplo, un espacio vectorial (o espacio lineal), como concepto puramente abstracto en el que podemos probar teoremas, es parte del álgebra abstracta, y está bien integrado en ella, con la operación de composición, el conjunto de aplicaciones lineales de un espacio vectorial en sí mismo (endomorfismo) tiene estructura de anillo, y el subconjunto de las aplicaciones lineales que son invertibles (los automorfismos) tiene estructura de grupo. El álgebra lineal también tiene un papel importante en el cálculo, sobre todo en la descripción de derivadas de orden superior.

En esta asignatura se propone un abordaje teórico metodológico que facilite el dominio conceptual por parte de los estudiantes, permitiéndoles potenciar el desarrollo de habilidades de pensamiento y competencias para la resolución de problemas. Asimismo, una metodología que permita incorporar el uso de la tecnología computacional para facilitar los procesos de exploración, comprensión y representación de los conceptos involucrados.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

También, se considera necesario involucrar a los estudiantes de manera activa en su proceso de aprendizaje, propiciando tanto el trabajo individual como el grupal.

Además, es conveniente introducir, problemas contextualizados o intramatemáticos que permitan a los futuros docentes explorar modelos sencillos usando las herramientas analizadas; y reforzar las ideas geométricas que subyacen en los conceptos y propiedades del álgebra lineal como medio para profundizar en las diversas nociones. De ese modo, otorgarán otros sentidos a los resultados obtenidos en una situación, problema o ejercicio; y establecerán relaciones entre los conceptos del álgebra lineal y/o con otras asignaturas posibilitando también, el aprendizaje del empleo eficiente de las herramientas tecnológicas seleccionadas para tal fin.

### 1. FINALIDADES FORMATIVAS:

- Propiciar el uso de las nociones, propiedades y métodos básicos del álgebra lineal en la resolución de problemas, especialmente de geometría.
- Promover el uso de los conceptos del álgebra lineal para elaborar modelos matemáticos que soporten problemas de diversas áreas.
- Facilitar la comprensión del significado y las relaciones subyacentes entre los conceptos de vector, ecuación, matriz, espacio, y transformación.
- Presentar situaciones que permitan el desarrollo de habilidades para el manejo de representaciones vectoriales y matriciales.
- Incorporar herramientas computacionales para facilitar la representación y manipulación de estructuras algebraicas.

### CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Vectores y matrices.** Operaciones Propiedades

**Sistemas de ecuaciones lineales.** Sistemas de  $m$  Ecuaciones Lineales con  $n$  Incógnitas. Método de Eliminación. Inversa de una Matriz Cuadrada. Solución de la ecuación  $A.X = b$  usando inversa.

**Determinantes.** Cálculo del determinante de una Matriz Cuadrada. Relaciones con la determinación de matrices singulares y no singulares, con la determinación de la solución de sistemas de ecuaciones.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

**Espacios vectoriales.** Espacio Vectorial de dimensión finita e infinita. Subespacios Combinación Lineal y Espacio Generado. Dependencia e Independencia Lineal y su relación con los Sistemas de Ecuaciones Lineales. Bases y Dimensión. Cambios de Base.

**Transformaciones lineales.** Propiedades. Núcleo e Imagen. Representación Matricial de una Transformación Lineal. Geometría de las transformaciones lineales. Isomorfismos. Autovalores y Autovectores. Ecuación y Polinomio Característico de una Matriz Cuadrada

**Uso de Software Específico**

## BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- BALDOR, Aurelio: Álgebra de baldor, ed. Publicaciones Cultural S.A, s/f.
- BARALLOBRES, G (2000): Algunos elementos de la didáctica del álgebra. En estrategias de enseñanza de la Matemática, Carpeta de trabajo, Lic en Educación, Universidad Virtual de Quilmes, Chemello, G. (coord.)
- BEDNARZ, N.; KIERAN, C.; Lee, L (1996): Abordajes al álgebra: perspectivas para la investigación y la enseñanza.
- BERGÉ, A. y SESSA, C (2003): Completitud y continuidad revisadas a través de 23 siglos. Aportes para una investigación didáctica. RELIME, México.
- BURGOS, Juan de (1996): Álgebra Lineal, Madrid, Ed. Mc Graw Hill.
- CARLO IVORRA Castillo (2011): Álgebra, Ed Universidad de Valencia.
- CARRILLO, A.– Llamas I.(1994): Derive- Aplicaciones Matemáticas para PC, Ra-ma, Madrid.
- DE GUZMÁN, Miguel, COLERA J., SALVADOR, A.: Matemáticas, ed ANAYA.
- GALDÓS, L. (2000). Matemáticas. 3ra. Edición. España: Cultural SA.
- GENTILE, Enzo (1984): Notas de Álgebra I, Bs.As, Ed. Universitaria de Bs.As.
- GROSSMAN, Stanley. Algebra lineal, México, Ed. Grupo Iberoamérica, s/f.
- Kieran, C.; Filloy Yague, E. (1989): El aprendizaje del álgebra escolar desde una perspectiva psicológica. Enseñanza de las Ciencias. Vol.7.3.pp. 229- 240. Barcelona.
- LARSON – Edwards (1976): Introducción al Algebra Lineal, México, Ed.Limusa.
- LENTIN, A., Rivaud, J.(1976): Álgebra Moderna, Madrid.
- PANIZZA, M.; SADOVSKY, P.; SESSA, C. (1995): Los primeros aprendizajes algebraicos. Cuando las letras entran en la clase de Matemática. Informe sobre una investigación en marcha. Trabajo presentado en la Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina -REM, Rio Cuarto .



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

\_\_\_\_\_ : La ecuación lineal con dos variables: entre la unidad y el infinito. En Revista Enseñanza de las Ciencias, Vol 17, no 3, pp.453-461. Disponible en [www.blues.uab.es/rev-ens-ciencias](http://www.blues.uab.es/rev-ens-ciencias)

\_\_\_\_\_ (1996): Los primeros aprendizajes algebraicos. El fracaso del éxito. Comunicación presentada a la Reunión Anual de la Unión Matemática Argentina, Salta.

Prociencia Conicet, programa de perfeccionamiento docente, Álgebra, su enseñanza, Estructura Modular 3.

SELZER Samuel: Álgebra y geometría analítica, ed NIGAR.

SESSA, C (2005): Validación de procedimientos en álgebra: los sistemas de ecuaciones lineales en los libros de texto en: Sadovsky, P.: Enseñar matemática hoy: Miradas, sentidos y desafíos (Vol. 1). Libros del Zorzal.

\_\_\_\_\_ (2005): "Iniciación al estudio didáctico del álgebra", edit Libros del Zorzal.

## PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 3° año

**Régimen de cursada:** anual

**Carga Horaria:** 5 horas cátedra. horas reloj: 3 hs. 20'

### SÍNTESIS EXPLICATIVA

Esta unidad curricular se propone introducir a los futuros profesores de matemática en el campo de estudio de la probabilidad y la estadística, sus conceptos, métodos y técnicas. En consecuencia, promoverá el abordaje de situaciones a través del relevamiento, organización, relación y análisis de datos para la predicción, la estimación y la toma de decisiones en contextos de incertidumbre.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Cabe considerar que, tanto la probabilidad como la estadística, son utilizadas por muchas disciplinas para explicar y representar información y así poder predecir con determinado margen de error sucesos o arribar a ciertas conclusiones. De este modo, fenómenos que se presentan como caóticos y azarosos, son estructurados por la estadística mediante las leyes propias del azar, de un modo similar a como operan las leyes determinísticas sobre otros fenómenos de las ciencias.

El terreno de la estadística se ocupa del tratamiento de la incertidumbre en ciencias como la biología, la medicina, la economía, psicología, antropología, lingüística, y también hacia el interior de la matemática misma. Campos con los que los estudiantes, tienen contacto tanto en el tránsito por su formación inicial como durante su desarrollo profesional y su vida cotidiana.

Por su parte, en el aula de la escuela media estos contenidos se presentan a través de conceptos vinculados con la modelización de procesos estadísticos y experimentos aleatorios, y se sustenta en la importancia del no determinismo de las situaciones cotidianas.

Los conceptos de probabilidad y estadística también cobran relieve en presencia de situaciones que involucran procesos de tipo inferencial, los que implican la descripción de un fenómeno a través de la información brindada por una muestra. La metodología para hacer inferencias se apoya en la teoría de probabilidades que le da los conceptos teóricos necesarios para validar matemáticamente los resultados obtenidos.

Por otro lado, a lo largo de este espacio curricular, el tratamiento de la estadística y de la probabilidad retoma las relaciones entre las representaciones fraccionarias, decimal y el porcentaje.

En conclusión, el dominio de las nociones de probabilidad y estadística otorgará a los egresados, no solo la posibilidad de enseñar los contenidos vinculados con el azar y la descripción de técnicas estadísticas en la escuela secundaria, sino de disponer de métodos y técnicas de recolección y análisis crítico de la información para tomar decisiones en el cambiante contexto de las aulas y las instituciones educativas.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Propiciar situaciones que permitan el relevamiento, la organización y el análisis de datos, tomando decisiones al estudiar un fenómeno.

Promover la producción de fórmulas sencillas de combinatoria que involucren el cálculo de probabilidades.

Facilitar situaciones que procuren realizar inferencias en función del análisis del fenómeno estudiado.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

Posibilitar el mejor proceso de inferencia o predicción para una situación dada, y establecer el error al que está sujeto.

Propiciar la resolución de problemas generales y específicos de su área de estudio, presentando en forma clara y ordenada los resultados estadísticos de un experimento.

## CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Estadística descriptiva.** Muestreo y recolección de datos. Presentación e interpretación de datos. Análisis de datos. Medidas y parámetros de posición y dispersión.

**Probabilidad.** Noción clásica. Cálculo de probabilidades. Probabilidad frecuencial. Probabilidad de eventos (excluyentes o no). Técnicas de conteo. Probabilidad condicional y eventos independientes. Teorema de Bayes.

**Distribución de probabilidad.** Variable aleatoria y desviación estándar. Función densidad de probabilidad. Distribución de probabilidad e histograma. Distribución discreta o binomial. Distribución continua o normal.

**Análisis bivariado.** Tablas de contingencia. Gráficos bivariados. Medidas de asociación para datos nominales y ordinales. Pruebas de Spearman. Coeficiente  $r$  de Pearson. Correlación lineal.

**Uso de software específico.**

**La introducción de las probabilidades y la estadística en el aula.**

## BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:

COCHRAN, W. (1971): Técnicas de muestreo. C.E.C.S.A., México.

Geografía, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de La Patagonia, Sede Ushuaia.

Grupo Chadule; (1980): Iniciación a los métodos estadísticos en Geografía. Editorial Ariel, colección Elcano, España.

KELMANSKY, Diana M.: Estadística para todos. INET, S/f.

MERODIO, J.C. (1985): Métodos estadísticos en Geología. Serie "B" Didáctica y Complementaria N°13, Asociación Geológica Argentina.

MILLER, I.R., FREUND, J.E. y JOHNSON, R., (1992): *Probabilidad y Estadística para Ingenieros*. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., México.

SNEDECOR, G. y COCHRAN, W.; (1978): Métodos Estadísticos. C.E.C.S.A., México



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

SPIEGEL, M.; (1980): Teoría y Problemas de Estadística. Serie de Compendios Schaum, Mc Graw-Hill

SPIEGEL, M.; (1980): Teoría y Problemas de Estadística. Serie de Compendios Schaum, Mc Graw-Hill.

TABARES, F. (1986): Producto turístico: aplicación de la estadística y del muestreo para su diseño. Editorial Trillas, México; 300p.

## TRAYECTO DE GEOMETRÍA

### GEOMETRÍA IA

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 1° año 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestre

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. horas reloj: 4hs. 40'

### SÍNTESIS EXPLICATIVA

Las **construcciones** son la base del trabajo en esta asignatura. Se propone la construcción de figuras para producir conocimiento, establecer relaciones, recuperar propiedades, entre otras. Este abordaje será acompañado con propuestas de validación (recurriendo al álgebra o a lo puramente geométrico).

Este espacio curricular adopta como metodología de trabajo la construcción activa de los conocimientos por parte de los futuros docentes. Es decir, el docente no es quien muestra cómo realizar la construcción para que los estudiantes la reproduzca, por el contrario son ellos mismos los que, enfrentados al desafío de la construcción, anticipen cuáles son las informaciones necesarias para reproducir las figuras o establezcan relaciones entre los elementos del modelo a reproducir, de modo que logren resolver el problema por sus propios medios. De este modo, se recrean los procesos de construcción del conocimiento geométrico por los que transitarán sus propios estudiantes en la escuela secundaria.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

En función de dicha intencionalidad pedagógica, se sugiere seleccionar los recursos de construcción más adecuados (útiles de geometría y/o software de geometría dinámica) y proponer una instancia de reflexión acerca de su uso. De ese modo cada uno permite abordar una noción desde diferentes perspectivas.

Otro aspecto a resaltar en el trabajo a partir de construcciones es que facilita “un juego” entre los datos, el problema y la posibilidad de encontrar una única solución, de no encontrarla, de encontrar más de una; trabajo fundado en **las propiedades de las figuras**.

También se propone recurrir a las construcciones para establecer los criterios de congruencia de triángulos. La posibilidad de pensar a un cuadrilátero como una figura formada por dos triángulos, permitirá extender el trabajo de congruencia a los cuadriláteros, intentando que los estudiantes generen “criterios de congruencia de cuadriláteros”.

Otra finalidad de este espacio es propiciar un ambiente de clase que licencie tanto espacios de debate e intercambio de ideas, como de construcción de conocimiento y formulación de preguntas, habilitando un ambiente que posibilite el trabajo en grupo a través de la resolución de problemas.

En relación a las actividades propuestas, se espera que a través de la resolución de las mismas el estudiante, pueda considerar situaciones diversas que permitan el trabajo **con cuerpos geométricos** en el aula, profundizando en el conocimiento de elementos, propiedades, relaciones. Para ello, se propone el uso de diferentes recursos y materiales que faciliten la reflexión y producción de conocimiento.

El abordaje de las relaciones métricas se realiza desde situaciones de comparación de áreas sin medir, sin el uso de fórmulas convencionales, construyendo “fórmulas personales”, de las relaciones funcionales que se establecen, etc. Este tipo de trabajo, posibilita, entre otras cosas, deducir las fórmulas convencionales de las figuras planas. Propuestas como éstas pretenden resignificar saberes previos que son necesarios para abordar temas más complejos.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Propiciar la reflexión sobre las potencialidades de la realización de tareas de construcción para abordar el estudio de las relaciones matemáticas presentes en los objetos geométricos.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Facultar la recuperación de nociones elementales de las figuras geométricas planas, a través de situaciones de construcción, conjeturando propiedades y validando a partir de las relaciones geométricas involucradas.

Facilitar el establecimiento de los criterios de congruencia de triángulos a partir del análisis de las construcciones realizadas.

Favorecer la exploración de los problemas de construcción recurriendo a diferentes recursos de construcción (instrumentos de Geometría, software de Geo-metría dinámica) o a mano alzada.

Promover la relación de los métodos sintéticos y analíticos para explorar las fórmulas de área de figuras bidimensionales y tridimensionales y volúmenes de cuerpos.

## CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Construcciones de figuras** que incluyan la circunferencia, triángulos y cuadriláteros. Elementos, propiedades y relaciones.

**Construcciones** lugares geométricos básicos: mediatriz y bisectriz.

**Criterios de congruencia** de triángulos y cuadriláteros.

**Cuerpos.** Elementos, propiedades y relaciones. Relación de Euler.

**Volúmenes, áreas y perímetros.** Relaciones.

**Uso de software específico.**

**Contenido Transversal:** Diferencia entre figura y dibujo (objeto geométrico y su representación).

## GEOMETRÍA IB

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 1° año 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. Horas reloj: 4hs. 40'

## SÍNTESIS EXPLICATIVA



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Al igual que en **Geometría IA**, la construcción es el sustento teórico metodológico de esta asignatura. Se propone trabajar con las nociones y postulados presentados en el libro I de Euclides<sup>2</sup>, orientando a los estudiantes al análisis y la comprensión de las formas de construcción que allí se presentan. Cabe aclarar, que la lectura del libro mencionado se sugiere como una de las actividades iniciales del espacio, dado que tiene como fundamento un carácter formativo y epistemológico porque, entre otras cosas, le permitirá al futuro docente interpretar la génesis de ciertas nociones matemáticas y la esencia deductiva de la demostración geométrica.

También, se recurre a las construcciones como método para abordar las transformaciones en el plano, tanto para las isometrías, como para las homotecias y las semejanzas.

Además, se dará continuidad a la reflexión que proporciona el trabajo con los diferentes recursos utilizados para las construcciones, analizando las bondades o limitaciones de cada uno.

Por otra parte, se propone la realización de un análisis de la demostración en geometría, del proceso deductivo involucrado, de la insuficiencia de recurrir meramente a la manipulación o la verificación empírica como métodos de validación, de diferenciar verificar de demostrar, etc.

### FINALIDADES FORMATIVAS:

Facilitar 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.

Favorecer la determinación de condiciones suficientes que permitan fundamentar una construcción en Geometría y reflexionar acerca de las relaciones matemáticas puestas en juego en las distintas argumentaciones.

Propiciar la producción e interpretación de demostraciones a partir de diferentes conocimientos desplegados y supuestos asumidos.

Presentar del libro I de Euclides problemas significativos que posibilitaron avances en el conocimiento geométrico: el significado atribuido al número, el razonamiento aplicado en las construcciones y demostraciones que propone, entre otras.

Facilitar la exploración, el establecimiento de conjeturas y la demostración de propiedades que mantienen su invariancia por isometrías y semejanzas.

<sup>2</sup> Euclides proporciona 23 definiciones, en donde describe los objetos con los que va a trabajar. Cinco postulados y cinco nociones comunes. El libro I consta de 48 proposiciones cada una con una demostración paso a paso, usando las definiciones, los postulados y las nociones comunes.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

Facilitar la exploración, el establecimiento de conjeturas y la demostración de criterios y teoremas que movilizan la relación de semejanza<sup>3</sup>.

## CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Libro 1 de Euclides.** Algunas definiciones, postulados y demostraciones.

**Movimientos en el plano.** Transformaciones de figuras. Isometrías y Homotecias.

Congruencia y movimiento en el plano y en el plano cartesiano. Semejanzas. Criterios.

**Relaciones trigonométricas.** Razones trigonométricas. Teorema del seno y del coseno. Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos.

**Thales.** Relaciones de proporcionalidad geométrica.

**Uso de software específico**

**Contenido Transversal:** *La demostración en geometría y la demostración escolar (la validación desde una perspectiva axiomática y desde una perspectiva escolar)*

## GEOMETRÍA II

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 3° año 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Carga Horaria:** 6 horas cátedra. Horas reloj: 4 hs.

### SÍNTESIS EXPLICATIVA

Los contenidos de Geometría II integran y profundizan conceptos y relaciones abordados en Álgebra, Álgebra lineal, Geometría plana, Trigonometría y Análisis.

El enfoque adoptado por este espacio coincide con diversos autores, acerca de la conveniencia didáctica de ubicar el conocimiento matemático en la historia y de relacionar su permanente desarrollo con el avance científico y tecnológico a través de los tiempos.

Asimismo, no es posible pensar el tratamiento de los contenidos referidos a la asignatura desde una sola perspectiva: analítica, axiomática, o geométrica, ya que, cada una presenta limitaciones que impiden la apropiación por parte de los alumnos del significado de los conceptos involu-

---

<sup>3</sup> Por ejemplo el teorema de Thales, las relaciones trigonométricas.

*“Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas”*



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

crados. Hillel y Sierpinska (1996), focalizan el origen de las dificultades sobre la base de la existencia de tres niveles de lenguaje abstracto, algebraico y geométrico. Estos niveles de lenguaje coexisten y se puede pasar de uno al otro, pero no siempre son equivalentes. Por ejemplo, es frecuente recurrir a la ayuda de la geometría en  $\mathbb{R}^2$  o  $\mathbb{R}^3$  para visualizar la suma de vectores, pero es difícil usar la geometría para visualizar las sumas en espacios vectoriales como polinomios o matrices. Es decir, se encuentran dos representaciones diferentes de la suma de vectores, una geométrica con una definición formal y otra enteramente formal para espacios vectoriales generales.

A su vez, cada uno de estos tipos de lenguaje desarrolla, en forma correspondiente los siguientes tipos de pensamiento necesarios, para que un estudiante pueda comprender el espacio curricular: pensamiento sintético geométrico: por ejemplo, cuando se piensa en las posibles posiciones de rectas o planos en  $\mathbb{R}^2$  o  $\mathbb{R}^3$ ; pensamiento aritmético - analítico: siguiendo con el ejemplo anterior, si la persona examina el problema en términos de los posibles resultados después de haber realizado el producto punto de dos vectores; y, pensamiento analítico estructural: cuando se piensa la resolución de la situación anterior en términos de las propiedades del producto punto, su extensión del teorema de Pitágoras en  $\mathbb{R}^n$  o en determinantes y matrices ortogonales.

Es necesario el planteo de propuestas didácticas en las que el aprendizaje se da en forma de un ciclo. Es decir, que se articulen los lenguajes como modos de pensamiento necesarios para que los estudiantes le otorguen sentido a los conceptos y puedan luego generar propuestas para su enseñanza.

La visualización de los lugares geométricos, es una piedra angular en la enseñanza de la Geometría Analítica, y la computadora es una herramienta clave para lograr ese tipo de visualizaciones, facilitando en gran medida los aprendizajes.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Promover el uso del cálculo vectorial para resolver problemas formulados en contextos de las ciencias de la naturaleza, la técnica y la geometría e interpretar las soluciones.

Propiciar la interpretación, el reconocimiento y el análisis de expresiones analíticas que puedan ser asociadas a rectas, planos, curvas o superficies.

Promover la identificación de lugares geométricos definidos mediante propiedades métricas.

Propiciar los procesos de visualización, razonamiento espacial, y modelación geométrica para solucionar problemas.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

Brindar recursos de las TIC que favorezcan el uso de software específico, para explorar, producir, verificar, ideas, nociones, procedimientos, entre otros, de la geometría espacial.

### CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Vectores en  $\mathbb{R}^2$ ,  $\mathbb{R}^3$  y  $\mathbb{R}^n$ .** Producto escalar. Angulo entre vectores. Vectores ortogonales. Proyección de un vector sobre otro. Producto vectorial, mixto y doble producto vectorial en  $\mathbb{R}^3$ . Bases ortogonales y ortonormales.

**Ecuación de la recta en  $\mathbb{R}^2$ ,  $\mathbb{R}^3$  y  $\mathbb{R}^n$ .** Expresión explícita, implícita, segmentaria, vectorial, cartesiana y paramétrica. Rectas paralelas, ortogonales y alabeadas. Angulo entre rectas.

**Ecuación del plano en  $\mathbb{R}^3$ .** Diferentes representaciones. Determinación de un plano que pasa por tres puntos, formado por dos vectores, que pasa por un punto y es paralelo a una recta, que pasa por un punto y es perpendicular a una recta. Planos paralelos y perpendiculares. Intersección y ángulos entre planos. Intersección entre recta y plano. **Distancias:** Entre puntos rectas y planos. Aplicaciones

**Secciones cónicas:** Circunferencia, parábola, elipse e hipérbola. Formas gráficas y analíticas. Rotación y traslación. Aplicaciones. **Superficies cuádricas:** de revolución y regladas. Formas gráficas y analíticas Rotación y Traslación.

### GEOMETRÍA III

**Formato:** Asignatura

Ubicación en el diseño: 4° año 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Carga Horaria:** 6 horas cátedra. horas reloj: 4h.

### SÍNTESIS EXPLICATIVA

Los contenidos abordados en este espacio se vinculan con las geometrías no euclidianas: geometría hiperbólica y geometría elíptica. Con respecto a esta última, se la sitúa en un modelo particular que deriva en la geometría esférica.

Por lo dicho, se estudian su origen y desarrollo histórico y aquellos aspectos principales que conforman ambas geometrías, haciendo especial hincapié en establecer comparaciones entre estas geometrías y la geometría euclidiana. Es decir, durante el desarrollo de este espacio se propone ejemplificar mediante algunos de los resultados más conocidos de la geometría euclidiana, tales como, el valor de la suma de los ángulos interiores de un triángulo, el teorema de Pitágoras, el área



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

de un triángulo, la longitud de la circunferencia, etc; para analizarlos en virtud de estas nuevas geometrías.

Este mismo abordaje se aplica a contenidos referentes a la trigonometría esférica e hiperbólica. Por último, se abordan algunas aplicaciones de estas geometrías, especialmente, de la geometría esférica.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Presentar para su conocimiento los aspectos generales de las geometrías no euclidianas a partir de su génesis histórica.

Proponer el estudio y análisis de propiedades y teoremas básicos de la geometría euclidiana en virtud de la geometría esférica e hiperbólica.

Propiciar el desarrollo de elementos y resultados básicos de la trigonometría esférica e hiperbólica y el establecimiento de relaciones con su semejante euclidiana.

Proponer para su análisis aplicaciones de las geometrías no euclidianas, especialmente aquellas vinculadas a la geometría esférica.

### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS**

**Origen de las geometrías no euclidianas.** Geometría hiperbólica y geometría elíptica. Evolución histórica y aspectos generales.

**Geometría hiperbólica.** Modelos usuales: pseudoesfera y círculo de Poincaré. Trigonometría hiperbólica.

**Geometría elíptica.** Geometría esférica. Trigonometría esférica. Aplicaciones de la geometría esférica: geometría del globo terráqueo.

Comparación de resultados geométricos y trigonométricos entre las geometrías no euclidianas y la geometría euclidiana.

### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

ALEXANDER, Daniel y KOEBERLEIN, Geraldyn (2009): Geometría. Cuarta Edición. Editorial Cengage Learning, México.

ALSINA, C. (1995): Invitación a la Didáctica de la Geometría. Madrid: Editorial SINTESIS.

ARCOS QUEZADA: Geometría Analítica, Ecuaciones y gráficas, Ed. Iberoamericana, s/f.

ARSAC, G. (1987) “El origen de la demostración: ensayo de epistemología didáctica”, en Recherches en didactique des mathematiques, Vol. 8, N° 3, pp. 267-312.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- 
- BALDOR (2009): Geometría y Trigonometría. Grupo Editorial Patria. México.
- BERTE, Annie (2000): Matemática de EGB3 y Polimodal. AZ Editoria. Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ (2005): Matemática Dinámica. AZ Editora. Buenos Aires.
- BRESSAN, A. y otros. (2000). Razones para Enseñar Geometría en la Educación Básica. Buenos Aires: Editorial Novedades Educativas.
- CABANNE, Nora (2006): Didáctica de las Matemáticas. Editorial Bonum.
- CARREÑO CAMPOS, Ximena y otra (2012): Geometría. Editorial McGraw Hill Education, Chile.
- CHAMORRO, C. & BELMONTE J. (1994). El problema de la Medida, Didáctica de las Magnitudes Lineales. España: Editorial SINTES.
- EUCLIDES, Elementos, Introducción de Luis Vega. Libros I a XIII, traducción y notas de María Luisa Puertas Castaños, Madrid, Gredos, 1991.
- FERRAGINA, Rosa (Editora) (2012): Geogebra entra al Aula de Matemática. Ediciones Espartaco.
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. Secretaría de Educación. Dirección de Currícula, (1998): La enseñanza de la geometría en el segundo ciclo, Documento de actualización curricular N° 5, Disponible en [www.buenosaires.gov.ar](http://www.buenosaires.gov.ar)
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. Secretaría de Educación. Dirección de Currícula (2007): *Aportes para la enseñanza. Nivel medio. Matemática. Geometría*. Disponible en [www.buenosaires.gov.ar](http://www.buenosaires.gov.ar)
- GÓMEZ, Joan (2011) "*Cuando las rectas se vuelven curvas. Las geometrías no euclideas*", Colección: El mundo es matemático, RBA.
- GROSSMAN, Stanley (1992): Algebra Lineal con Aplicaciones, México, Ed. Mc. Graw Hill
- I. SEGOVIA, E., CASTRO, E., CASTRO, L. RICO. (1989). Estimación en Cálculo y Medida. Madrid: Editorial SINTESIS.
- ITZCOVICH, Horacio (2005): Iniciación al Estudio de la Geometría. Editorial Libros del Zorzal. Buenos Aires.
- LARSON, R. Bruce, E.(2012): Introducción al Algebra Lineal, México, Ed. Limusa
- LEITHOLD, L.(2001): El Cálculo con Geometría Analítica, 6° edic. Ed. Harla, Mexico.
- LEVI, Beppo (2006): Leyendo a Euclides. Libros del Zorzal Buenos Aires.
- PALACIOS, Alfredo y GIORDANO, Emilio (1996): Geometría de Papel. El Arte del Bien Plegar. Magisterio del Río de la Plata. Serie Eureka.
- PINASCO, Juan Pablo, AMSTER, Pablo y otros(2009): "*Las geometrías*", Colección: *Las ciencias naturales y la matemática*", Ministerio de Educación.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- PUIG ADAM, Pedro (1970): *"Curso de Geometría Métrica. Tomo II: Complementos"*, Madrid.
- RAMÍREZ – GALARZA, Ana Irene y SIENRA LOERA, Guillermo (2003) *"Invitación a las geometrías no euclidianas"*, Facultad de Ciencias, UNAM.
- RICH, Barnett (1971): *Geometría Plana*. Editorial MacGraw Hill Latinoamericana, Colombia.
- RIDDLE, D.(1997): *Geometría Analítica*, México, Ed. Thomson Editores.
- RIVERA RIVAS . PONCE VAZQUEZ: *Geometría Analítica*, Ed. Mc Graw Hill.
- SANTALÓ, Luis A. (1996): *"Geometrías no euclidianas"*, Eudeba, Buenos Aires.
- SELZER, Samuel. *Algebra y Geometría Analítica*, Bs. As. Ed. Nigar.
- SERRES, M (1996): *Los orígenes de la geometría, Siglo XXI*, Madrid.
- STEWART, I. (2008): *"Historia de las Matemáticas en los últimos 10.000 años"*, Crítica, Barcelona.
- TAPIA, Nely Vázquez de y otros – *MATEMATICA 1, 2, 3 y 4*. Editorial Estrada.
- VILLELLA, José (2008): *Uno, Dos, Tres...Geometría Otra Vez*. Editorial Aique Educación, Buenos Aires.

## TRAYECTO DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

### FUNDAMENTACIÓN DE TRAYECTO:

El recorrido por este trayecto tiene como finalidad analizar críticamente la enseñanza de la matemática y la construcción de conocimientos matemáticos, desde la problematización de la tarea docente. El estudio sobre la Educación Matemática que se llevará a cabo se constituye en el marco teórico a partir del cual los docentes en formación podrán construir situaciones de enseñanza, pensando a los espacios que componen este trayecto como "espacios de producción", a partir de situaciones prácticas que requieren de un "hacer" creativo y reflexivo.

En este sentido, se propicia el encuentro constante entre la Didáctica General y la Didáctica de la Matemática a partir de la integración de un contexto general, como el escenario áulico y las situaciones específicas de comunicación de los saberes matemáticos.

Por otra parte, el campo de la práctica en todos los años es un relevante marco referencial para pensar la didáctica de la matemática, su constitución y su praxis específica.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

Para ello se intenta promover el **trabajo en torno a situaciones problemáticas o conflictivas inherentes a la tarea de enseñar, reflexionando sobre la toma de decisiones desde distintos marcos teóricos**. En tal sentido, **la enseñanza se constituye, para los estudiantes del profesorado, en un “problema a resolver”** (y los contenidos relacionados con el campo de la didáctica de la matemática, en conocimientos que posibilitan pensar tal problemática). En palabras de Patricia Sadovsky<sup>1</sup> *“Si el profesor concibe la enseñanza como un “problema a resolver”, si piensa que enseñar supone la toma de decisiones que admiten algún nivel de fundamentación, la teoría didáctica sirve para enriquecer la perspectiva de la enseñanza, para tomar conciencia de la complejidad de los procesos allí involucrado, para volver problemático lo que funciona como “natural”, para producir explicaciones nuevas para hechos que preocupan desde hace tiempo, para cuestionar, para criticar, para profundizar”*.

Si entendemos por conocimiento didáctico tanto a un conjunto organizado de saberes matemáticos; el diseño de ciertas situaciones para comunicar esos conocimientos y los tipos de intervenciones que el docente debe desplegar durante el desarrollo de cada situación de enseñanza y de aprendizaje, como la manera más adecuada para organizar la clase y distribuir roles en cada situación de enseñanza y la construcción de criterios pertinentes para analizar el avance de la situación y de los estudiantes, podremos, entonces, decir que hablamos en términos de didáctica específica.

## **DIDACTICA DE LA MATEMÁTICA I**

**Formato:** Módulo

Ubicación en el diseño: 2° año. 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral.

**Carga Horaria:** 5 horas cátedra. Horas reloj: 3hs. 20’

### **SÍNTESIS EXPLICATIVA**

Este espacio curricular, el primero del trayecto de la didáctica específica, tiene como finalidad presentar conceptos generales referidos a la enseñanza y el aprendizaje de la matemática, desde la perspectiva de diferentes enfoques teóricos, con la intención de que los alumnos puedan pensar la ‘enseñanza de la matemática’ como objeto de estudio.

EL propósito es introducir a los futuros docentes en el análisis (afirmación, teoría, evidencia) brindándoles herramientas para interpretar los diferentes elementos que conviven en la clase



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

de matemática, como por ejemplo: el error, las intervenciones docentes, el uso de los problemas, la actividad de modelización, el papel de los recursos, entre otras.

Asimismo, se profundiza en el conocimiento y análisis de los quehaceres propios de la actividad matemática tales como la producción, comunicación y validación del conocimiento matemático.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Presentar la modelización y la resolución de problemas como actividades inherentes a la matemática, posibilitando el aprendizaje significativo de la misma.

Favorecer en el aula la identificación y la formulación tanto de los conocimientos válidos como de aquellos erróneos, asumiendo que es propicio para todos trabajar sobre aciertos y errores para construir conceptos en torno al área.

Favorecer el reconocimiento y la utilización del error como una oportunidad de enseñanza y de aprendizaje.

Propiciar el análisis del uso de herramientas tecnológicas en la Educación Matemática, estableciendo sus implicancias en la enseñanza

Facilitar la comprensión sobre la importancia de desarrollar habilidades en la comunicación para lograr conceptualizar, pensar y comunicar ideas matemáticas.

Promover el reconocimiento sobre la necesidad de enseñar a pensar matemáticamente, a desarrollar habilidades ligadas al razonamiento y a priorizar durante las clases los procedimientos propios de la disciplina

Favorecer el análisis de los aprendizajes adquiridos a partir de una enseñanza rutinaria y algorítmica de la matemática

Propiciar la reflexión sobre las estrategias adecuadas para desarrollar actitudes positivas de los alumnos hacia la matemática.

Valorar los aportes que la didáctica de la matemática nos proporciona para pensar su enseñanza

Promover la reflexión, construcción y explicitación del propio posicionamiento epistemológico frente a la matemática y a la enseñanza de la misma

Fomentar en análisis de la presencia de la demostración en las clases de matemática, distinguiendo la puesta en juego de la memoria o del razonamiento según la propuesta didáctica.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

## CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Los problemas en la clase de matemática:** Distintas finalidades. (El problema como aplicación o motivación en el modelo tradicional, como recurso de producción del conocimiento, como recurso para generar estrategias de resolución de problemas).

**La modelización matemática.** Selección de variables, planteo de hipótesis adicionales, búsqueda de datos, factibilidad de la solución, etc.

**El error en la clase de matemática desde distintas perspectivas:** como obstáculo epistemológico, como obstáculo de origen didáctico, entre otras. Anticipación de errores e intervención docente

**Registros de representación semiótica:** gráfico, numérico, simbólico y verbal de Duval.

**Recursos en la clase de matemática.** Tecnológicos (audiovisuales e informáticos), material concreto. Posibilidades y limitaciones.

**Gestión de la clase.** Momentos de producción colectiva: la interacción entre pares, la producción de un grupo como objeto de estudio de toda la clase. Momentos de argumentación y validación: el valor de la exploración en búsqueda de conjeturas, dimensión social de la actividad de demostrar. Momentos de comunicación: la relación entre el lenguaje natural y el lenguaje matemático.

## DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA II

**Formato:** Módulo

**Ubicación en el diseño:** 3° año

**Régimen de cursada:** anual

**Carga Horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2hs. 40'

### SÍNTESIS EXPLICATIVA

Durante este módulo se aborda la enseñanza de la matemática problematizando los saberes a enseñar a partir de la propia biografía escolar de los estudiantes, sus experiencias en los distintos trabajos de campo realizados durante el trayecto de la práctica y los posicionamientos frente a la matemática y a la enseñanza de la misma según distintos enfoques teóricos.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

A partir de allí, se busca favorecer el análisis de la enseñanza del álgebra, de la geometría, de la probabilidad, estadística y del análisis matemático desde las distintas perspectivas teóricas.

Además, se focaliza en los procesos de enseñanza, en las intervenciones, docentes adecuadas, en el diseño de situaciones didácticas que favorezcan el aprendizaje de procedimientos y conceptos.

Desde el primer cuatrimestre, comenzarán a planificar la enseñanza para distintos contenidos, diseñando tareas, utilizando distintos recursos, previendo intervenciones docentes, fundamentando las decisiones tomadas.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Favorecer el conocimiento y la comprensión de las causas de la presentación de obstáculos y dificultades en la enseñanza y el aprendizaje de algunos contenidos matemáticos, y elaborar estrategias para superarlos

Propiciar la conceptualización sobre los saberes matemáticos aprendidos, a partir de los aportes de la didáctica en la enseñanza de los mismos y reflexionar acerca del sentido de su presencia en el currículo

Propiciar la argumentación sobre el valor formativo de un contenido presente en el currículo de matemática de la escuela secundaria.

Propiciar el diseño de actividades tendientes a desarrollar la capacidad de razonamiento matemáticos en los alumnos

Fomentar la producción y/o selección de situaciones de enseñanza, estrategias y recursos didácticos acordes a un enfoque curricular

Favorecer la identificación y la relación entre conceptos que aparecen en distintas unidades de un programa de estudio.

Facilitar la selección, con criterio, de recursos adecuados para la enseñanza de distintos contenidos.

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS**

**Estudio didáctico del álgebra.** La Aritmética como una de las vías de entrada al álgebra escolar. La relación dialéctica entre la aritmética y el álgebra. Ruptura y continuidad en el pasaje de la aritmética al álgebra en los primeros años de la escuela secundaria. La generalización como vía de entrada al álgebra. El álgebra como herramienta para la organi-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

zación y producción de argumentos para estudiar propiedades. El proceso de modelización algebraica: potencia y límites. La lectura de relaciones que porta una expresión algebraica. La dimensión “objeto” del álgebra. Diferentes estatutos de las letras. Incógnitas, variables e indeterminadas. La noción de equivalencia como fuente de nuevos significados y como soporte de la construcción de reglas para la manipulación algebraica.

**Estudio Didáctico del análisis.** Las funciones como herramientas de modelización: el papel del contexto; modelización algebraica de fenómenos funcionales. La complejidad cognitiva del sistema de representación de los gráficos cartesianos: las relaciones gráfico – tabla – problema- fórmula en las discusiones del aula. El avance de la producción algebraica en el trabajo con funciones. Revisión de la enseñanza de algunos contenidos en torno a las funciones y la conformación de nuevos tipos de problemas, a partir de la disponibilidad de las herramientas informáticas. Los problemas de la entrada en el razonamiento analítico. Rupturas entre el pensamiento algebraico y el analítico. La noción de igualdad asociada a la idea de “proximidad local infinita”. La noción de tangente en el análisis matemático “versus” la noción de tangente en geometría.

**Estudio Didáctico de la Geometría.** Resolución de problemas en geometría y elaboración de teoría en el aula. Exploración en lápiz y papel y en soporte de computadora. Análisis de sus diferencias. Elaboración de conjeturas y validación. La representación en geometría: la relación entre dibujo y figura. Los procesos de pruebas en geometría. El papel de los axiomas, la viabilidad de una presentación axiomática en la enseñanza secundaria. La visualización de propiedades en un dibujo, punto de apoyo y obstáculo para la entrada a la demostración. Las “construcciones imposibles” como medio para sostener la necesidad de argumentación en el aula.

**Estudio Didáctico de la probabilidad y la estadística.** El Análisis Exploratorio de Datos y la Estadística Descriptiva. Sus principios y diferencias. Tipos de razonamiento movilizados en cada enfoque. Análisis de los posibles usos del software en la clase de matemática (Google analytics y otros de distribución gratuita) para la exploración de datos y el cálculo de medidas de posición y dispersión. Racionalidad en contextos de incertidumbre: la probabilidad y otras medidas como criterios decisionales. Dualidad de la probabilidad y las interpretaciones frecuentista y bayesiana. Dimensiones semánticas y calculatorias de la probabilidad. La probabilidad y la toma de decisiones en los libros de texto. Estudio de simulaciones producidas para la escuela media y producción de simulaciones; análisis crítico de su uso.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

**Planificación de la enseñanza.** Elaboración de diversas propuestas de enseñanza. Selección y secuenciación de contenidos, recursos y tipos e instrumentos de evaluación. Intervenciones docentes.

### **DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA III**

**Formato:** Módulo

**Ubicación en el diseño:** 4° año

**Régimen de cursada:** anual

**Carga Horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2hs. 40’

#### **SÍNTESIS EXPLICATIVA:**

En este espacio curricular, se propone el abordaje de una didáctica específica a través de un saber teórico que sustente la práctica en torno a la reconstrucción de los conceptos, provenientes de las distintas ramas de la matemática, desde el punto de vista de la enseñanza.

Se realiza un recorrido por algunos enfoques teóricos en didáctica de la matemática, analizando la enseñanza bajo las distintas perspectivas que las escuelas proponen y elaborando situaciones didácticas en concordancia con las mismas.

Esto proveerá a los futuros docentes de variados elementos para pensar sus propuestas de enseñanza. La complejidad de la enseñanza de la matemática encierra diferencias y contradicciones, donde la diversidad de conocimientos plantea dificultades extras a la gestión del docente que deberá, además, considerar los contenidos al modo de una *doble conceptualización*<sup>4</sup>.

La problematización del campo es un aspecto que favorece la construcción de un docente crítico con mirada amplia, sustentada en marcos teóricos estudiados en las Didácticas Específicas así como en la combinación de la teoría con la práctica.

Es necesario, considerar distintos marcos de referencia para pensar en el diseño de propuestas de enseñanza de la matemática, para lo cual, la lectura y el análisis de documentos de distinto nivel de concreción curricular posibilita ampliar la mirada del área por parte del futuro docente.

<sup>4</sup> La situación de ‘doble conceptualización’ persigue un doble objetivo: lograr que los docentes construyan conocimientos sobre un objeto de enseñanza ejerciendo prácticas propias de los lectores y los escritores –en este caso sobre el lenguaje matemático- y por otra parte, elaboren conocimientos referidos a las condiciones didácticas necesarias para que los alumnos puedan apropiarse de ese objeto de enseñanza (Lerner, 2001; Lerner, Stella y Torres, 2009).



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

La evaluación crítica sobre documentos nacionales, (NAP), jurisdiccionales, (Diseño Curricular Jurisdiccional), proyectos institucionales, programas de la materia, proyectos, clases, carpetas de alumnos y libros de texto entre otros aportes, favorecerá una construcción de criterios a considerar para elegir marcos referenciales.

Para ello es fundamental que, el futuro profesor de matemática participe en el diseño, implementación y evaluación de experiencias de enseñanza de la matemática, considerando contextos y diferentes fuentes específicas del área.

La presencia de cuestiones como ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿para qué enseñar?, ¿cuál es el sentido del tratamiento del error en la enseñanza de la matemática, entre otros interrogantes, favorece la construcción del conocimiento necesario sobre los procesos de enseñanza de la Matemática, y por lo tanto, genera una constante reflexión sobre el sentido y significado de la intervención didáctica en el campo.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Favorecer el conocimiento y análisis de distintos enfoques teóricos sobre la enseñanza de la matemática.

Propiciar el análisis, desde una perspectiva crítica, de documentos curriculares diferenciando diversas perspectivas y enfoques didácticos.

Elaborar y producir recursos de enseñanza acordes a un cierto posicionamiento epistemológico de la didáctica de la matemática.

Facilitar la elaboración y producción de recursos de enseñanza acordes a un cierto posicionamiento epistemológico de la didáctica de la matemática.

Ofrecer herramientas teóricas metodológicas en relación con los procesos evaluativos del saber matemático coherentes con el paradigma de enseñanza abordado.

Poner en valor la necesidad del uso pertinente de las TIC educativas en matemática a partir del conocimiento de software y programas informáticos disponibles.

Acompañar la construcción de diferentes funciones, formas e instrumentos de evaluación.

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS**

Construcción de los conocimientos matemáticos a partir de la resolución de problemas.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

**Enfoques teóricos en didáctica de la matemática.** La Teoría de Situaciones, la Matemática Realista, la Etnomatemática, la Teoría Antropológica, el Enfoque Ontosemiótico, la Teoría de los Campos Conceptuales, la Dialéctica instrumento-objeto y el juego de marcos.

**Planificación de la enseñanza.** Elaboración de secuencias didácticas referenciadas en los diseños curriculares jurisdiccionales. Desarrollo proyectos de enseñanza basados en el análisis de la producción didáctica y adecuada a distintos contextos de implementación.

**Análisis de materiales.** Fuentes de editoriales y de la web. Propuestas Ministeriales.

**Usos de las TIC educativas en Matemática.** Estrategia y recursos didácticos. El software educativo: fundamentos, criterios de selección y herramientas para su evaluación desde los modelos didácticos.

**La evaluación en Matemática.** Fines, objetos, sujetos, instrumentos. Distintas clases de evaluación en matemática. La evaluación en el marco de la resolución de problemas.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

ALAGIA, Humberto; BRESSAN, Ana y SADOVSKY, Patricia (2005): Reflexiones teóricas para la Educación Matemática. Libros del Zorzal. Bs. As.

ALSINA Claudi y otros (1997): *"Invitación a la didáctica de la geometría"*. Ed. Síntesis. Madrid.

AZCÁRATE, Carmen y DEULOFEU, Jordi (1996): Funciones y gráficas. Ed. Síntesis. Madrid.

BARRIO, Ethel; LALANNE, Liliana y PETICH, Analía (2010): Entre aritmética y álgebra: Un camino que atraviesa los niveles primario y secundario. Ed. Novedades Educativas. Bs As.

BRESSAN, Ana y BRESSAN, Oscar (2008): Probabilidad y estadística: cómo trabajar con niños y jóvenes, Ed. Novedades Educativas, Bs. As.

\_\_\_\_\_ y otros (2000): Razones para enseñar geometría en la Educación Básica. Mirar, construir y pensar.... Ed. Novedades Educativas. Bs As.

BROUSSEAU Guy (2007): Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas. Libros del Zorzal. Bs As.

CABANNE, Nora (2006): Didáctica de la matemática. ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?, Ed. Bonum. Bs As.

CHAMORRO, Carmen y BELMONTE, Juan (1994): El problema de la medida. Didáctica de las magnitudes lineales. Ed Síntesis. Madrid.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

CHEMELLO, G. y DÍAZ, A. (1997): Matemática, metodología de la Enseñanza. Prociencia. Conicet. Bs. As.

D'AMORE, Bruno y otros (2010): La didáctica y la dificultad en matemática. Análisis de situaciones con falta de aprendizaje. Ed. Magisterio. Colombia.

DEL OLMO M. A, MORENO M. F., Gil: F. (1993): Superficie y volumen. ¿Algo más que el trabajo con fórmulas?. Ed. Síntesis. Madrid.

DÍAZ GODINO, Mac; BATANERO y CAÑIZARES, Ma. (1991): Azar y probabilidad, Colección Matemáticas: cultura y aprendizaje, Ed. Síntesis, Madrid.

DÍAZ, Adriana (coord) (2011): Enseñar matemáticas en la escuela media. Ed. Biblos. Bs As.

GIMÉNEZ RODRÍGUEZ, Joaquín (1997): Evaluación en matemáticas. Una integración de perspectivas. Ed. Síntesis. Madrid.

GIMÉNEZ, Joaquín y GIRONDO, Luisa (1993): Cálculo en la escuela. Reflexiones y propuestas. Ed. Graó. Barcelona. 1993

GOÑI, Jesús María (coord) (2011): "Didáctica de las matemáticas". Ed. Graó. Barcelona.

ITZCOVICH, Horacio (2005): Iniciación al estudio didáctico de la Geometría. De las construcciones a las demostraciones. Libros del Zorzal. Bs As.

\_\_\_\_\_ (coord) (2009): La matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula. Ed Aique. Bs As.

KELMANSKY, Diana (2009): Estadística para todos, estrategias de pensamiento y herramientas para la solución de problemas, Colección Las Ciencias Naturales y la Matemática, Ministerio de Educación de la Nación, Bs. As.

LANZA, Pierina (2011): Secuencias de matemáticas. Introducción al álgebra. Ed. Biblos. Bs As.

PANIZZA Mabel (2005): Razonar y Conocer. Aportes a la comprensión de la racionalidad matemática de los alumnos. Libros del Zorzal. Bs As.

POCHULU, Marcel y RODRÍGUEZ, Mabel (comp) (2012): Educación matemática. Aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos. Ed. Universitaria Villa María. Córdoba.

SADOVSKY, Patricia (2005): Enseñar matemática hoy. Libros del Zorzal. Bs As.

SANTALÓ Luis; PALACIOS, Alfredo y GIORDANO Emilio (1994): De educación y estadística. Ed. Kapelusz. Bs As.

SEGAL, Silvia y Giuliani, Diana (2008): Modelización matemática en el aula. Posibilidades y necesidades. Libros del Zorzal. Bs As.

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

SEGOVIA, Isidoro; CASTRO, Enrique; CASTRO, Encarnación y RICO Luis (1989): Estimación en cálculo y medida. Ed Síntesis. Madrid.

SESSA, Carmen (2005): Iniciación al estudio didáctico del álgebra. Orígenes y perspectivas. Libros del Zorzal. Bs As.

SOCAS, Martín y otros (1996): Iniciación al álgebra. Ed. Síntesis. Madrid.

## TRAYECTO DE COMPUTACIÓN

### COMPUTACIÓN I

**Ubicación en el diseño:** 1° año. 2° cuatrimestre.

**Formato:** laboratorio

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga horaria:** 4 hs. cátedra. horas reloj: 2hs. 40'

#### SINTESIS EXPLICATIVA:

En la actualidad, los sistemas de comunicaciones y las computadoras se interconectan cada vez mas entre sí, generando un único sistema. Podemos decir que la información y las comunicaciones están en nuestra vida en todo momento.

Es así que, vivimos en un mundo altamente tecnificado e interconectado, motivo por el cual los contenidos propuestos por este espacio tienen como finalidad profundizar la importancia, limitaciones y perspectivas de la informática y las comunicaciones en el mundo actual. Además, se propone brindar conocimientos y habilidades para que los futuros docentes puedan reconocer las potencialidades y limitaciones de tecnología de la información y/o de la comunicación en la enseñanza de la matemática y en la atención a la diversidad áulica.

Teniendo en cuenta la dimensión cultural de la informática, durante el cursado de este espacio los estudiantes identificarán a la computadora como una herramienta de múltiples usos, con capacidad para realizar un conjunto de operaciones básicas, que combinadas de diversas maneras permiten realizar infinidad de procesos y de productos de diversa índole (hogar, producción, investigación científica, arte, etc.). Además, podrán conocer algunos de los usos y aplicaciones típicas de las computadoras así como también sus limitaciones como instrumento de cálculo, de almacenamiento y recuperación de la información, de control de dispositivos electrónicos externos, de captura de datos a través de sensores, de simulación de procesos y productos de ~~testeos y otros.~~

*"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"*



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

Este espacio tiene como ámbito prioritario de enseñanza el laboratorio. El mismo se define como un espacio de enseñanza en contextos especiales dotados de equipamientos, instrumentos, materiales, etc. que permiten aplicación, experimentación e integración de conocimiento, cuanto manipulación de elementos. La acreditación de este espacio se construirá dentro de los procesos propios de la experimentación y la transferencia de saberes a contextos reales o de simulación.

### FINALIDADES FORMATIVAS:

Facilitar el reconocimiento de la computación y sus implicancias didácticas, como recursos válidos en la enseñanza de la matemática.

Propiciar el conocimiento de los componentes mínimos de un ordenador.

Favorecer la utilización del entorno Windows como sistema operativo.

Promover el conocimiento y comprensión sobre el manejo de la información mediante la utilización de medios de almacenamiento (físico o virtual).

Fomentar la utilización eficiente de los aplicativos del paquete office.

### CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS:

**Evolución histórica de las computadoras.** Distintas generaciones. Hardware. Software.

**Componentes Básicos de una Computadora.** Tipos de periféricos. Unidades de almacenamiento de información.

**Sistema de Numeración Binario.** Álgebra de Boole. Concepto de bit y byte.

**Informática aplicada a la educación.** Relación de la informática con los procesos de aprendizajes.

**Internet.** Buscadores. Medios de almacenamiento en la nube.

**Software para realizar presentaciones digitales.** PowerPoint, Prezi.

**Software aplicado a la educación matemática.** Cabri, Regla y compás. Geogebra.

### COMPUTACIÓN II

**Ubicación en el diseño:** 3° año 2° cuatrimestre

**Formato:** laboratorio

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga horaria:** 4 hs. cátedra. Horas reloj: 2 hs. 40'



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

### **SINTESIS EXPLICATIVA:**

El espacio curricular Computación II recupera los conocimientos informáticos desarrollados, profundizando y articulándolos con contenidos de Álgebra, Análisis y Geometría abordados en los primeros años de la carrera, así como del campo de la didáctica específica.

Este espacio tiene como finalidad formar a los futuros docentes en el manejo de herramientas informáticas y en los criterios para seleccionarlas como estrategias de enseñanza, evaluando el uso más adecuado a cada contenido matemático. Además, se pretende que el recorrido por este espacio contribuya para que los futuros docentes, ofrezcan a sus estudiantes de educación secundaria contextos de aprendizaje ricos y variados.

En consecuencia, se ahonda en la utilización de software educativo para la enseñanza de la matemática, en el empleo y administración de aulas virtuales, en la producción de recursos y materiales didácticos a través del uso de diferentes recursos informáticos, así como en la aplicación de lenguajes de programación en la resolución de problemas matemáticos.

Cabe mencionar que, dada la ubicación del espacio en el tercer año, también tendrá importancia para proveer de recursos para las prácticas en las escuelas asociadas.

Por último, este espacio curricular pretende también atender a las necesidades e inquietudes de los estudiantes como usuarios autónomos y críticos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a su alcance.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Proveer de herramientas para la selección, empleo y evaluación de software educativo relacionado con la matemática.

Promover la utilización de lenguajes de programación para resolver problemas matemáticos.

Brindar herramientas para la utilización de planillas de cálculo en la resolución de problemas matemáticos.

Modelizar los roles de profesores y estudiantes en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS**

**Planilla de Cálculo.** Reconocimiento y manejo de las principales funciones y graficadores. Uso en conocimientos matemáticos



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

**Informática aplicada a la educación matemática.** Utilización de software educativo relacionado con matemática (Maple, Derive, WinPlot, Graphmatica, DrGeo, Geogebra, etc).

**Entorno Virtual en Educación Matemática.** Manejo de aulas virtuales.

### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

- CACCURI, Virginia (2012): Computación para docentes. Proyectos e ideas para trabajar en el aula". Edición USERS, Buenos Aires.
- CACCURI, Virginia: (2013): Educación con TIC, Ediciones USERS, Buenos Aires.
- CAFASSI Emilio (1998), Internet: Políticas y Comunicación, Buenos Aires, Biblos.
- CARABALLO, Silvia; CICALA, Rosa; DIAZ, Bibiana; SANTURIO Wilson (2000): Informática I, Santillana, 2da Edic. Buenos Aires.
- CARABALLO, Silvia; CICALA, Rosa; DIAZ, Bibiana; SANTURIO Wilson (2000): Informática II. Edición Santillana. Buenos Aires.
- CHADWICK, C. B. (1987), Tecnología Educacional para el docente, Barcelona, Paidós.
- Enseñar y aprender en tiempos de Internet. Buenos Aires, Ediciones Ciccus, La Crujía.
- GINZBURG, M.C: Introducción general a la informática. Periféricos y redes locales. Biblioteca técnica Superior.
- Guía de Excel Avanzado (2013): 1° edic. Ediciones USERS, Buenos Aires.
- HOHENWARTER, M. y HOHENWARTER, J. (2009): Documento de ayuda de Geogebra, Manual Oficial de la versión 3.2. Traducc.: Liliana Saidon.
- LEVIS Diego y GUTIÉRREZ FERRER, María Luisa: ¿Hacia la herramienta educativa universal? Manuales de: Winplot. DrGeo. Graphmatica. Derive. Maple.
- MARABOTTO María I. y GRAU Jorge E (1998): Multimedia y educación, Buenos Aires, Fundec.
- Sánchez, J. (1995). Informática educativa. Editorial Universitaria.
- TANENBAUM, A. (2003). Redes de computadoras. Pearson educación.
- VICENTE, J. L. (1998). Maple en la Enseñanza Universitaria. Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española, 1(1), 121-124.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

## CÁLCULO NUMÉRICO

**Formato:** Asignatura

Ubicación en el diseño: 4° año. 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga Horaria:** 5 horas cátedra. Horas reloj: 3hs. 20'

### SÍNTESIS EXPLICATIVA

La finalidad de esta asignatura en la formación de profesores de matemática, es el abordaje de los métodos numéricos básicos que permiten dar solución a dos de los problemas fundamentales que se presentan en el cálculo numérico: la aproximación de valores de funciones, cuando solo se conocen ciertos valores de las mismas, y la aproximación a raíces de funciones, cuando no son posibles obtenerlas de forma exacta mediante métodos algebraicos. Se pretende ahondar en el *cómo*, *por qué* y *cuándo* estos métodos funcionan, así como en las ventajas y desventajas de la utilización de cada uno en función de las condiciones de la situación que intentan resolver.

Previo a la introducción de los métodos numéricos, se definen y analizan los tipos de errores y su propagación a partir de las diferentes operaciones así como los métodos para medirlos. El análisis del error es parte fundamental del cálculo numérico ya que otorga información que permite medir la confiabilidad de los métodos numéricos utilizados.

El tratamiento de los diferentes métodos se apoya en la utilización de software matemático, como derive o geogebra, otorgando herramientas de cálculo y análisis a las distintas situaciones presentadas.

A lo largo del desarrollo de esta asignatura, se procura resignificar los conocimientos numéricos en términos de objeto de enseñanza. Es decir, sin perder de vista el aula de la escuela secundaria donde los futuros docentes realizarán la transposición didáctica de los conceptos, métodos y situaciones estudiados.

### FINALIDADES FORMATIVAS:

Presentar para su conocimiento los métodos básicos del cálculo numérico, haciendo hincapié en las ventajas y desventajas de cada uno, en términos de la situación a resolver.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

Proponer situaciones que puedan ser resueltas utilizando distintas estrategias con el fin de debatir la pertinencia del uso de las mismas, a partir de las condiciones del problema presentado.

Facilitar la utilización del software matemático como herramienta de cálculo y de representación gráfica, de modo de favorecer el análisis de las situaciones presentadas.

### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS**

**Números de máquina.** Representación de punto flotante. Error. Método de redondeo y método de truncamiento. Error de redondeo. Error absoluto y error relativo. Dígitos significativos. Tipos de crecimiento del error.

**Polinomios de aproximación.** Polinomio de Taylor. Polinomio interpolante de Lagrange. Método de interpolación iterada de Neville. Polinomio de diferencias divididas interpolantes de Newton.

**Métodos para hallar aproximaciones de raíces de funciones:** Método de Bisección, Método de Iteración de Punto Fijo, Método de Newton-Rapasen, Método de la Secante.

### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

BURDEN, Richard L., DOUGLAS FAIRES J. (1985): “Análisis Numérico”, Grupo Editorial Iberoamericana.

CHAPRA, Steven; CANALES, Raymond (2007): “Métodos Numéricos para ingenieros”, 5° Edición, McGraw-Hill.

DURÁN, Ricardo G., LASALLE, Silvia B., ROSSI Julio D. (2005): “Elementos de Calculo Numérico”, Notas pertenecientes a la asignatura Cálculo Numérico, Licenciatura en Matemática, UBA.

GARCÍA RAFFI, L., PÉREZ PEÑALVER, M. y otros (2005): “Métodos numéricos con Mathematica”, Alfaomega, Universidad Politécnica de Valencia.

GONZÁLEZ, Hernán (2002): “Análisis Numérico - Primer curso”, Nueva Librería.

SADOVSKY, Manuel (1981): “Cálculo numérico y gráfico”, Ediciones Librería del Colegio, 9° edición Buenos Aires.

STEWART, James (2005): “Cálculo trascendentes tempranas”, Thomson Learning, Cuarta Edición.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

## HISTORIA DE LA MATEMÁTICA

**Formato:** Taller

**Ubicación en el diseño:** 4° año 1°cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestre

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. Horas reloj: 4 hs. 40'

### SÍNTESIS EXPLICATIVA

La matemática tiene tras de sí una larga evolución en la que se suceden, en la continuidad o en la oposición, las obras y testimonios más significativos y representativos de las ideas, escuelas o épocas.

Su desarrollo no ha sido lineal, su contenido no es el producto de una mera acumulación a través de los tiempos, sino el fruto de componentes culturales de cada período histórico y al mismo tiempo un factor decisivo en la configuración de los mismos.

Cabe destacar que la matemática que se halla presente en múltiples aspectos de la vida cotidiana como soporte teórico de la intervención técnica sobre el mundo.

Por otro lado, numerosos trabajos indican el beneficio de incluir en las aulas de los diferentes niveles de enseñanza actividades relacionadas con la Historia de la Matemática. En su mayoría, estos consideran que conocer la evolución histórica del lenguaje matemático, de los métodos, y de los mismos objetos y problemas matemáticos es esencial para cualquier reflexión de conjunto sobre las matemáticas, y por tanto para su enseñanza.

En este diseño curricular se considera beneficioso que los estudiantes del profesorado de matemática tengan un conocimiento adecuado del desarrollo histórico de la matemática en relación con los problemas teóricos y técnicos de cada época, no sólo como una faceta interesante en su cultura general, sino como un aspecto importante de su formación disciplinar y didáctica.

A partir de estas ideas, este taller se organiza en función de los siguientes ejes:

- a) **Matemática como saber científico.** Orientado a formar a los estudiantes en aquellos saberes que fundamentan los contenidos matemáticos. La Matemática es un saber científico que no es fácil de definir, no sólo porque hay tantas definiciones como delimitaciones de su alcance y diferentes perspectivas, sino, también por su evolución. Conocer estos aspectos de la matemática, su recorrido histórico, su influencia en otras ciencias y conoci-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

mientos, su valor social dotará a los estudiantes de otros elementos para justificar y argumentar su transposición en las aulas.

b) Didáctico. Permitirá a los estudiantes incorporar nuevas formas de pensar la enseñanza. El conocimiento y análisis de técnicas y métodos del pasado les posibilitará seleccionar los más adecuados para atender la diversidad áulica. Por ejemplo, la conocida demostración geométrica del teorema de Pitágoras o el uso Regla de la falsa posición (papiro de Rhind) para resolver ecuaciones lineales. Reafirmar también la idea de partir de ejemplos concretos o casos particulares, para luego elaborar generalizaciones en el tratamiento de un tema, como podrán analizarlo estudiando el trabajo matemático de las civilizaciones babilónica y egipcia entre otras;

c) obtener ideas acerca de las dificultades de aprendizaje. La exploración de la historia les ayudará a descubrir los obstáculos y dificultades que se han presentado en el desarrollo de un concepto, los errores cometidos por los propios matemáticos (que a veces se reproducen en los alumnos), por ejemplo, si analizamos el desarrollo histórico de los números negativos, donde pasaron más de 1000 años hasta que se conformara la estructura que hoy conocemos, aplicamos y enseñamos, brinda información relevante para comprender las dificultades que se les presentan a los estudiantes con este tema.

d) Investigación. Relacionado con la posibilidad de investigar sobre temas específicos de las diferentes ramas de la matemática a través de su historia o de matemáticos que han hecho historia;

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Promover el conocimiento de aspectos relevantes de la historia de las Matemáticas y de sus procesos de fundamentación para su mayor comprensión.

Posibilitar la integración de conocimientos matemáticos para interpretar y solucionar algunos problemas de época.

Propiciar el reconocimiento de la Historia de la Matemática como herramienta valiosa para enriquecer su formación didáctica y disciplinar.

Brindar herramientas para situar diferentes conceptos matemáticos en el contexto de procesos espacio-temporales.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

Favorecer el análisis de la relación que existe entre el estudio de los conceptos matemáticos y su evolución histórica.

Facilitar la interpretación de las causas que generan el surgimiento de los diferentes conceptos matemáticos.

Proveer diferentes recursos para resolver problemas históricos, interpretar diversos acontecimientos, representaciones o conceptos de la Historia de la Matemática.

Propiciar la recreación de métodos matemáticos del pasado, para comprender diversos conceptos matemáticos.

Promover la investigación sobre un tema, concepto o personaje matemático.

## CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Matemática en la Mesopotamia:** Sumerios. Babilónicos. **Matemática en Egipto. Matemática en China e India.**

**Matemática en la antigua Grecia** Período Helénico. Helenístico. Greco – romano. Tales de Mileto. Los Pitagóricos: aritmética, teoría de las proporciones. El descubrimiento de las magnitudes inconmesurables. Geometría y Álgebra pitagóricas. Problemas clásicos de Grecia. De Platón a Euclides. Arquímedes y los maestros de la escuela de Alejandría.

**Nacimiento de las disciplinas Matemáticas.** Geometría Analítica y Proyectiva. Métodos Integrales y Diferenciales. Análisis Matemático. Teoría de las Probabilidades.

**Matemática contemporánea.** Algebra moderna. Álgebra Lineal. Análisis Matemático. Transformación de la Geometría: Creación de la Geometría no Euclidiana.

**Algunos temas que se desarrollaron en el s. XX :** Programación Lineal, Método Simplex. Los Fractales. Teoría del Caos. Teorema de incompletud

**Aportes de los matemáticos más destacados**

## BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

ARGÜELLES RODRÍGUEZ, Juan (1989): Historia de la matemática, AKAL, Madrid.

BEPPO LEVI (2001): Leyendo a Euclides, Libros del Zorzal, Buenos Aires.

BERLINSKI, David (2006): Ascenso Infinito, Debate, Barcelona.

Colette, Jean Paul. Historia de las matemáticas I, Siglo veintiuno editores, 1985.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

DURÁN, Antonio José (1996): Historia, con personajes de los conceptos del cálculo, Alianza Universidad, Madrid.

GARCIA VENTURINI, Alejandro (2004): Los Matemáticos que Hicieron la Historia, Ediciones Cooperativas, Buenos Aires.

MANKIEWICZ, Richard (2000): Historia de la matemática, Del cálculo al caos. Paidós Orígenes, Barcelona.

MONTESINOS SIRERA, José (2000): Historia de las Matemáticas en la Enseñanza Secundaria, Editorial Síntesis, Madrid.

PERERO, Mariano (1994): Historia e Historias de Matemáticas, Grupo Editorial Iberoamericano, México.

REY PASTOR Julio y BABINI José (2000): Historia de la matemática volumen 1, Gedisa editorial, Barcelona.

## TRAYECTO DE ANÁLISIS Y PRE- CÁLCULO

### PRECÁLCULO I

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 1° año 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. Horas reloj: 4 h 40'

**Año:** 1°

#### Síntesis Explicativa

Este espacio se propone introducir, a partir del lenguaje gráfico, la noción de función como una relación de dependencia entre variables, y la de movimiento, pudiendo diferenciar entre el dibujo/trayectoria, -forma del lenguaje que da información ilustrativa-, y el gráfico -representación que relaciona variaciones de magnitudes.

El propósito es recuperar nociones básicas de los modelos funcionales, retomando conceptos ya abordados en Álgebra I, como la noción de variable y movimiento. Es importante que el alumno comprenda que las funciones matemáticas pueden ser utilizadas en la modelización de pro-

*"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"*



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

cesos y fenómenos naturales, siendo, dentro de cierto rango, una representación confiable que permite realizar predicciones, prever y estimar resultados. Se propone recurrir a diversos contextos y presentar situaciones que impliquen la actividad de modelización -identificar variables, relacionarlas, encontrar una expresión algebraica que represente la situación, trabajar con el modelo para encontrar o inferir respuestas y volver al modelo-.

*“La identificación y designación de las variables que caracterizan el fenómeno a modelizar es el primer paso de la modelización matemática, que vendrá seguido del establecimiento de relaciones entre dichas variables. A continuación viene el trabajo con el modelo, la manipulación formal de las expresiones simbólicas que muestra las propiedades del sistema modelizado y permite obtener nuevos conocimientos sobre el mismo. Finalmente se realizará la interpretación y aplicación del trabajo realizado con el modelo algebraico.”* Godino

En cuanto al estudio de funciones polinómicas se incluirá la perspectiva de considerarlas como producto de funciones (Por ejemplo: como producto de una función lineal y una cuadrática).

El uso de un software específico – como el geogebra- para explorar y analizar el comportamiento de los diferentes modelos -lineal, cuadrático, exponencial, etc.-, permitirá desarrollar habilidades para anticipar gráficos a partir de alguna expresión analítica de los modelos.

Se incorporará el trabajo con ecuaciones. El propósito es asociar y relacionar las ecuaciones y los sistemas de ecuaciones con los modelos funcionales respectivos para significar su tratamiento y despegarlo de lo meramente algebraico.

Se introducirán problemas de máximos y mínimos previo al trabajo con derivadas.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Propiciar la producción de fórmulas recursivas y/o explícitas que representen regularidades geométricas y/o aritméticas, asociadas a los modelos lineales y cuadráticos.

Facilitar la modelización matemática de fenómenos de diversa naturaleza, explicitados en lengua natural o numéricamente, insertos en diversos contextos.

Ayudar a describir el comportamiento de modelos lineales, cuadráticos, exponenciales, logarítmicos a través de representaciones verbales, gráficas o numéricas.

Promover la visualización de forma manual y/o calculadora/ graficadores, del comportamiento de funciones, utilizando distintas coordenadas.

Fortalecer el uso de la verificación de resultados como parte del proceso de resolución de una tarea, argumentando con precisión las razones que explican sus procedimientos.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

Propiciar la resolución de problemas de ecuaciones y sistemas de ecuaciones desde las perspectivas funcional, algebraica y geométrica.

### **Contenidos Mínimos Prioritarios**

**Gráficos de funciones.** Interpretación y producción.

**Modelización de situaciones en diferentes contextos.** Modelo lineal. Modelo cuadrático. Máximos y mínimos en funciones cuadráticas. Funciones polinómicas. Modelo exponencial y logarítmico. Ecuaciones asociadas a los modelos lineal, cuadrático y exponencial.

**Sistemas de ecuaciones –Inecuaciones.**

**Uso de software específico**

### **CONTENIDO TRANSVERSAL:**

Relación entre las fórmulas de las funciones estudiadas con la producción de fórmulas en el terreno algebraico.

La modelización en matemática.

## **PRECÁLCULO II**

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 2° año 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. Horas reloj: 4 hs. 40'

### **SÍNTESIS EXPLICATIVA**

Enseñar matemática debe ser equivalente a enseñar a resolver problemas, es por ello que no se busca ocultar las cosas "difíciles o particulares" al estudiante, muy por el contrario, las dificultades se exponen y se analizan permitiendo a los docentes en formación elaborar estrategias personales y variadas de resolución. Con tal intención es que se recurre a diversos contextos y se proponen situaciones que impliquen la actividad de modelización, como así también usar software específico -por ejemplo geogebra- para explorar y analizar el comportamiento de las diferentes funciones -trigonométricas, valor absoluto, por partes etc.-.

Se aspira a revisar los conceptos elaborados en el álgebra a la luz del trabajo en lo infinitesimal. (por ejemplo el de igualdad asociado a la idea de "proximidad local infinita" Artigue).



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Se procura una introducción al concepto de límite y derivada a partir de un análisis más intuitivo, por ejemplo con situaciones de estimaciones gráficas y numéricas. De introducir el concepto de derivada como tasa promedio de cambio, previo al cálculo de límite. Se sugieren situaciones de cálculo de velocidad promedio. Posteriormente se propondrán situaciones de velocidad instantánea, lo que permitirá visibilizar la necesidad de recurrir al límite para determinar la función derivada, como tasa de cambio instantánea.

Asimismo, se contempla Introducir el concepto de integral a través de estimar un área por medio de rectángulos. Sin y con software específico.

Igualmente se considerará el uso de software para explorar el comportamiento funcional en escalas cada vez más pequeñas, con la intención de acercarnos intuitivamente al análisis infinitesimal.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Facilitar la modelización matemática de fenómenos de diversa naturaleza, explicitados en lengua natural o numéricamente, insertos en diversos contextos.

Facilitar el uso de software / graficadores para explorar el comportamiento de las funciones trascendentes y homográficas, reconociendo lo complejo de describirlas numéricamente.

Propiciar la exploración de procesos inversos referidos a funciones analizando cómo se manifiestan en las distintas representaciones.

Incluir procesos de Intuición y visualización de las nociones de derivada, límite e integral a partir de situaciones contextualizadas.

Facultar la significación de los procesos inversos de derivación e integración vinculándolos con los problemas que les dieron origen.

Presentar problemas que permitan explorar las nociones de maximización y minimización y de aplicaciones a otras áreas.

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS:**

**Segmentos inconmensurables.** Irracionalidad de la medida de algunos segmentos. Demostración numérica y geométrica. El conjunto numérico  $Q$ . Los números reales. Representación en la recta. Propiedades. Intervalo. Valor absoluto.

**Modelos funcionales.** Funciones homográficas. Funciones trigonométricas. Funciones hiperbólicas. Función valor absoluto. Funciones por partes. Función parte entera. Funciones especiales (función escalón, función impulso, entre otras)



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

**Introducción al cálculo en una variable:** Introducción al concepto de derivada (tasa de cambio promedio). Introducción a la noción de límite, derivada (tasa de cambio instantáneo). Cálculo de Máximos y mínimos de funciones elementales usando la función derivada. Introducción al concepto de integral definida a partir del cálculo aproximado de áreas bajo contornos curvos.

**Uso de software específico**

**Contenido transversal:** *La modelización en matemática.*

**ANÁLISIS I**

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 2° año. 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Carga Horaria:** 6 horas cátedra. Horas Reloj: 4hs.

**SÍNTESIS EXPLICATIVA:**

A diferencia de los abordajes más usuales donde se trata el cálculo diferencial e integral en una variable, en Análisis I y en asignaturas posteriores en varias variables; en este trayecto analítico se opta por retomar en los espacios de Precálculo modelos funcionales y solo una introducción al cálculo diferencial e integral en una variable. A partir del Análisis I y con la intención de dar continuidad a la labor realizada en Precálculo I y II se retomará el tratamiento introductorio a los conceptos de límite y derivada, pero se profundizarán y se desarrollarán en una y en más variables.

Esta modalidad proporciona una perspectiva que posibilita un particular análisis de los conceptos involucrados, al desarrollarlos primero en una y luego en más variables, pudiendo ahondar en los aspectos comunes, en los que se complementan, en sus diferencias, en las situaciones problemáticas que cada uno resuelve, entre otras.

Se pretende introducir problemas geométricos, problemas de cálculo aproximado por diferenciales y de cálculo de error. Asimismo, es importante considerar situaciones de optimización de funciones de una variable y en varias variables utilizando el método de extremos libres y condicionados como base para programación matemática; es decir la programación lineal y no lineal.

**FINALIDADES FORMATIVAS:**



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Facilitar situaciones que les permitan a los estudiantes entender la derivada como un límite de velocidades medias, como tangente a una curva en un punto o como una función, otorgándoles sentido a sus diversas interpretaciones.

Propiciar situaciones que les permitan a los estudiantes usar la segunda derivada como un problema de aceleración, como medio para realizar estudio de funciones, entre otros.

Fomentar la aplicación de los criterios de las derivadas para bosquejar curvas y optimizar funciones de una y varias variables.

Posibilitar la utilización de la integral definida para resolver problemas de diversa naturaleza.

## **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS**

**Funciones** en una variable. Funciones de varias variables. Dominio e imagen.

**Límite** simple y múltiple, direccional e iterado. Aplicaciones en el cálculo de asíntotas.

**Continuidad** para funciones de una y varias variables. Aplicaciones de los Teoremas de continuidad (Permanencia del signo, Bolzano, Del valor intermedio y de Weirstrass).

**Derivadas.** Derivadas parciales, derivadas sucesivas, regla de la cadena en una variable. Teorema del valor medio (Rolle, Lagrange, Cauchy). Significados y aplicaciones de la derivada (como recta tangente, como función, tasa instantánea de cambio, regla de L'Hopital, entre otras).

**Estudio de funciones** en una variable independiente.

**Uso de software específico.**

## **ANÁLISIS II**

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 3° año. 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Carga Horaria:** 7 horas cátedra. Horas reloj: 4 hs. 40'

## **SÍNTESIS EXPLICATIVA**

El Análisis Matemático o mejor conocido como Cálculo infinitesimal, es una de las ramas más importante de la Matemática y consta de dos partes, el Cálculo Diferencial y el Cálculo Integral.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

En Análisis Matemático II se tratará el cálculo Integral y sus aplicaciones en una y varias variables independientes con la fundamentación analítica que corresponde al nivel del futuro profesor de matemática.

En las funciones de varias variables utilizaremos todos los conceptos de funciones de una variable independiente. Se integrarán los conceptos en el cálculo de áreas con contornos curvos, de volúmenes con caras no planas, de la longitud de una curva, de áreas de superficies no planas, de flujo a través de un sólido, de centros de masas, de momentos de inercia, etc.

Se propiciará entonces, que a partir del planteo de un problema, se profundicen los conceptos matemáticos, es decir que la necesidad de resolverlo motive el estudio de los mismos; o en otros casos, se analizarán algunos conceptos y luego se aplicarán a distintas disciplinas. Siempre promoviendo una participación activa y crítica por parte de los docentes en formación.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Presentar situaciones que posibiliten la aproximación de áreas bajo curvas mediante sumas de Riemann.

Propiciar las relaciones entre la derivada y la integral a través del teorema fundamental del cálculo.

Facilitar la Modelización y resolución de problemas de optimización, de geometría, de física y de ingeniería.

Propiciar la comprensión del concepto de integrales múltiples usándolas para resolver problemas de cálculos de volúmenes de diferentes sólidos.

Facilitar el uso de software específico para explorar y resolver situaciones problemáticas relacionadas con integrales y derivadas.

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS:**

**Incremento y Diferenciales.** Diferenciales sucesivos.

**Derivadas direccionales** y gradiente. Regla de la cadena en varias variables. Aplicaciones (pendientes máximas y mínimas, entre otras).

**Extremos** libres y condicionados. Regla de los multiplicadores de Lagrange.

**Optimización.**

**Funciones Primitivas.** Integral definida en una y varias variables. Teorema Fundamental del Cálculo. Aplicaciones (cálculo de áreas planas, cálculo de volúmenes, longitud de arco, centro de inercia y de masa, entre otras)



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

**Cálculo Vectorial.** Integrales lineales y de superficie. Operadores Diferenciales. Teorema de Green. Teorema de Gauss. Teorema de Stokes. Aplicaciones (cálculo de áreas de superficies, rotacional y divergencia, entre otros)

**Uso de software específico.**

### Análisis III

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 4° año. 2° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral.

**Carga Horaria:** 6 horas cátedra. Horas reloj: 4 hs.

### SÍNTESIS EXPLICATIVA

Este espacio es fundamental en la formación de los futuros docentes, ya que el mismo posee, por un lado, un apreciable valor formativo destinado a “enseñar a pensar, fomentar el espíritu crítico y practicar el razonamiento lógico” (Santaló) y por otro lado un alto valor instrumental, ya que se constituye en una herramienta muy útil para fundamentar los conceptos que están presentes en las distintas asignaturas de la carrera. Proporciona además, las herramientas adecuadas para resolver situaciones problemáticas concretas de la vida real tales como: problemas relacionados con la desintegración radioactiva, el crecimiento de una población, las reacciones químicas, la ley de enfriamiento de Newton, la segunda ley del movimiento de Newton, etc.

Para el tratamiento de las series se piensa en un abordaje con software específico de matemática que permita a los estudiantes por ejemplo explorar y comparar, tanto gráfica como numéricamente una función exponencial con la suma de funciones polinomiales, y concluir el grado de semejanza entre ambas, es decir, el desarrollo de la función exponencial en la serie de Taylor.

La teoría de las **Ecuaciones Diferenciales** se puede estudiar de manera mecánica resolviendo los diferentes casos pero se considera fundamental reconocer la importancia de las mismas planteando problemas sencillos de la vida real. Los estudiantes tienen una buena formación en el cálculo de una y varias variables independientes y utilizan en este espacio curricular la gran mayoría de los contenidos vistos en Análisis matemático I a y b, y Análisis Matemático II a y b.

Luego de la primera presentación de un contenido, donde a partir de un trabajo exploratorio se tomarán en cuenta las primeras intuiciones y las conclusiones a que arriben los estudiantes, se



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

profundizará introduciendo el concepto con un lenguaje más riguroso y formal y con las demostraciones respectivas.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Presentar situaciones que permitan plantear y resolver problemas geométricos con Ecuaciones Diferenciales e Interpretar su solución.

Propiciar la resolución de problemas de Física con ecuaciones diferenciales e Interpretar su solución.

Promover el uso de las Transformadas de Laplace para resolver Ecuaciones Diferenciales y Sistemas de Ecuaciones Diferenciales

Facilitar el uso de diferentes utilitarios matemáticos para resolver problemas de series y de ecuaciones diferenciales.

### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS**

**Sucesiones.** Series numéricas y de potencia. Criterios de convergencia. Series alternadas, convergencia absoluta y condicional. Serie de Taylor y de Maclaurin. Aplicaciones (desarrollo de  $e^x$ ,  $\cos(x)$  y  $\sin(x)$  en serie de potencias)

**Nociones de funciones de variable compleja.**

**Ecuaciones diferenciales** ordinarias de primer orden y de orden  $n$ , métodos de resolución.

**Integrales Impropias.** Transformada de Laplace. Resolución de ecuaciones diferenciales utilizando la transformada de Laplace. Aplicaciones (sistemas mecánicos y eléctricos entre otros).

### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

ARTIGUE, M. (1998): Enseñanza y aprendizaje del análisis elemental: ¿qué se puede aprender de las investigaciones didácticas y los cambios curriculares? En *Relime* Vol. 1, Núm. 1.

CARNELLI, G. y otros (2011): Enseñanza del Análisis Matemático en el primer año de un profesorado de Matemática. *Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior*.

GARCÍA, G.; SERRANO, C.; DÍAZ, H.(1999): Una aproximación epistemológica, didáctica y cognitiva a nociones básicas y conceptos del cálculo. Universidad Nacional Pedagógica.

MORENO, S. y CUEVAS C. A. (2004): Interpretaciones erróneas sobre los conceptos de máximos y mínimos en el Cálculo Diferencial, *Educación Matemática*, 16-2.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- Ruiz, H. (1993): *Concepciones de los Alumnos de Secundaria Sobre la Noción de Función: Análisis Epistemológico y Didáctico*, Tesis Doctoral, Depto de Didáctica de la Matemática Universidad de Granada, España.
- SEGAL, S.; GIULIANI, D (2008): *Modelización matemática en el aula. Posibilidades y necesidades*. Libros del Zorzal. Bs. As.
- ZABALZA, E.; WILHELMI, M: *El gráfico cartesiano de funciones como “medio” material: el paso de la representación gráfica a la analítica, con especial interés en el problema de las escalas*. Universidad Pública de Navarra. Universidad de Piura (Perú).
- ANTOYAN, Natella y otros (2003): *Problemario de precálculo*. Editorial Thomson Learning.
- FERRAGINA, Rosa (Editora) (2012): *Geogebra entra al aula de matemática*. Ediciones Espartaco.
- LEITHOLD, Louis (2002): *El cálculo (EC7)*. Séptima Edición. México. Editorial Oxford, 2002.
- LARSON, Ron (2011): *Precálculo*. Editorial Cengage Learning, México.
- Editorial Santillana (2008): *Manual de Aritmética y álgebra*. Chile .
- STEWART, James; HERNANDEZ, Rodrigo y SANMIGUEL, Constanza (2007): *Introducción al cálculo*. Buenos Aires. Editorial Thomson.
- STEWART, James (2003): *Calculo diferencial e integral*. México. International Thomson Editores.
- LARSON, R; HOSTETLER, R; Edwards, B. (1999): *Cálculo y Geometría Analítica*, Madrid, Ed. Mc Graw Hill
- SWOKOWSKI, Earl (1989): *Cálculo con Geometría Analítica*, México, Ed. Grupo Editorial Iberoamericana.
- RABUFFETTI, Hebe (1995): *Introducción al Análisis Matemático*, Bs.As., Ed. El Ateneo.
- PISKUNOV, N : *Cálculo Diferencial e Integral*, Ed. Montaner y Simón.
- GRANVILLE , W. A; SMITH, P. F. y otros (1980): *Cálculo Diferencial e Integral México*, Ed. UTEHA
- Zill, D. G., & Cullen, M. (2009). *ECUACIONES DIFERENCIALES 7/E CON PROBLEMAS CON VALORES FRONT*. Cengage Learning Editores.
- ZILL, D. G y CULLEN, M. (2009): *Ecuaciones Diferenciales con Problema de Valores en la Frontera*, Colombia, Ed. Thomson.
- LEDER, Glenn: *Ecuaciones Diferenciales* Ed. Mac Graw Hill.
- Churchill – Brown (2004): *Variable compleja y aplicaciones*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid ; España ; 7a ed.
- Spiegel, M. R (1994): *Variable compleja*. Ed Mc Graw Hill, España.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

SPROVIERO, Marcelo (2003): Series de Fourier. Ed. Nueva Librería Bs As.

SPROVIERO, Marcelo (2005): Transformada de Laplace y de Fourier. Ed. Nueva Librería, Bs. As.

## FÍSICA

**Formato:** Asignatura

**Ubicación en el diseño:** 3° año

**Régimen de cursada:** anual

**Carga Horaria:** 4 horas cátedra. Horas reloj: 2h 40'

### SÍNTESIS EXPLICATIVA:

Los aportes este espacio curricular a la formación de profesores de matemática se relacionan con el conocimiento y la comprensión de conceptos, leyes y métodos de la física para su uso y aplicación matemática y la reflexión sobre su enseñanza.

La Física, es extraordinariamente vasta y ha tenido un profundo efecto en todo el desarrollo científico. Considerando que los problemas por los cuales se preocupa la ciencia se presentan en variadas formas. La curiosidad exige formular preguntas, establecer relaciones y entender una multitud de aspectos que resultan de la acción de un número relativamente pequeño de cosas elementales y fuerzas que actúan en una variedad infinita de combinaciones. Estudiantes de diversas disciplinas se encuentran estudiando física a causa del rol básico que ésta juega en todos los fenómenos.

Entre las diferentes ramas del saber más cercana con esta ciencia, sobresale la Matemática, empleándose con ventaja, para generalizar resultados obtenidos por procedimientos puramente físicos, sirviendo como un instrumento poderoso, y conociendo las ventajas que su análisis proporciona en los casos en que es aplicada.

Por lo expuesto, la relación establecida entre las dos disciplinas es estrecha, siendo que la Física no puede ser explicada sin ayuda de la Matemática; y que ésta última ha crecido a partir de los desafíos que le ha impuesto la primera.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Para los futuros docentes de Matemática, el conocimiento de los fundamentos de la Física es una herramienta para aplicar, a fenómenos naturales y concretos el pensamiento abstracto estudiado.

Se propone que los futuros docentes construyan los principales conceptos de este espacio comparando las nuevas experiencias con sus ideas previas.

Por ello, esta asignatura partirá del estudio de las leyes básicas de la física, intentando su comprensión para luego, aplicarlas en situaciones de la vida diaria, ejemplificando los conceptos abstractos, en un camino que parta de lo sensorial para arribar a conceptualizaciones formales.

El espacio propone el trabajo en clases teóricos y de laboratorio, donde la metodología propuesta se organice en torno a la realización de experiencias que resignifiquen los conocimientos en términos de objetos de enseñanza.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Favorecer la comprensión de conceptos de Física analizando problemáticas de la vida cotidiana.

Deducción de los modelos físicos utilizando el lenguaje matemático.

Generar espacios de discusión de los conocimientos de la Física, para luego corroborarlos mediante experimentos o uso de las TICs.

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS:**

**Error.** Concepto de error. Error Absoluto, Relativo y Porcentual.

**Cinemática.** Movimiento rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado. Caída de los cuerpos. Tiro vertical, Tiro oblicuo.

**Dinámica.** Principios de inercia, de masa y de acción y reacción. Diferencia entre peso y masa. Caso particular:  $\sum \vec{F} = 0$ . Fuerza de rozamiento. Fuerza elástica.

**Trabajo y Energía.** Trabajo mecánico. Potencia. Energía. Unidades. Conservación de energía. Fuerzas conservativas y no conservativas. Trabajo de las fuerzas no conservativas. Teorema del trabajo y la energía.

**Sistema de partículas.** Cantidad de movimiento lineal. Choques.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

ARNOLD, N. y MÉNDEZ. (1999): Física I, repasa con esquemas. Madrid: Oxford Educación.

*"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur son y serán Argentinas"*



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- 
- CROMER, A. (2004): Física para las ciencias de la vida. Ed. Reverté.
- GAISMAN, M y otros. (2007): Física, movimiento, interacciones y transformaciones de la energía. Buenos Aires: Santillana.
- HEWITT, P. (2004): Física Conceptual. (9° ed.). México: Pearson Educación.
- LEWIN, W. (2012): Por amor a la Física, Editorial Debate.
- MIGUEL, C. y NADDEO, J. M. (2007): Física I, Mecánica del punto material. Buenos Aires: GZ Editores.
- ROJO, A. (2007): La Física en la vida cotidiana. Colección Ciencia que ladra. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- ROMANELLI, L y FENDRIK, A. (2001). *Física*. México: Ed. Prentice-Hall.
- TIPLER, P. (1983). *Física*, Tomos 1 y 2. Barcelona: Ed. Reverté.

## SUJETOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

### Sujetos de la Educación Secundaria I

**Formato:** módulo

**Ubicación en el diseño:** 2° año

**Régimen de cursada:** anual

**Carga horaria:** 3 hs. catedra. Horas Reloj: 2hs.

#### **Síntesis explicativa:**

El módulo sujetos de la educación tiene como finalidad el análisis de los modos de producción de subjetividades y las formas en que nuestras sociedades atravesadas por la escuela producen subjetivación.

Se propone abordar los procesos de constitución subjetiva en el sistema escolar entendiendo al sujeto de la educación como un sistema complejo en constitución. Cabe aclarar que, aquí se hace referencia a la noción de sujeto, en tanto especificidad diferenciada de las conceptualizaciones que hablan de individuo, persona. En consecuencia, desde el encuadre teórico adoptado, la categoría de sujeto se aleja de la concepción racionalista que lo define como al hombre mismo en tan-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

*“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”*

---

to fundamento de sus propios pensamientos. Aceptación propia de la filosofía occidental en donde el sujeto, es el sujeto del conocimiento, de la conciencia.

Por el contrario, aquí el Sujeto es considerado en el sentido analítico. Es decir, es definido como un entramado complejo, antes que una abstracción homogénea.

Durante el cursado de este espacio, se recuperan las conceptualizaciones sobre la escuela como dispositivo socialmente configurado para la transmisión y se define al estudiante como posición subjetiva.

Con ese sujeto- estudiante se encuentra (desencuentra) el docente en su práctica diaria en el aula. Es a quien se debe enseñar y quien debe aprender con su singularidad, su historia, sus diferencias, sus límites, sus posibilidades y sus conflictos.

Aquí, se entiende al sujeto como un objeto definido a partir de complejos procesos donde interactúan elementos pertenecientes al dominio de diferentes disciplinas. Por ello, se intenta poner en cuestión la perspectiva evolutiva cuyos esquemas definen a priori, modos de funcionamiento y comportamientos generalizables a todos los sujetos que están incluidos dentro de un determinado período de tiempo.

Considerando a los destinatarios de la Educación Secundaria, este módulo tiene como principal eje de análisis a los sujetos adolescentes y sus procesos de construcción identitaria. Para ello, realiza un análisis crítico de los discursos y enfoques sobre la adolescencia y las conceptualizaciones sobre el ser adolescente.

En este espacio, lejos de las lecturas reduccionistas y limitadas sobre la adolescencia, se la definirá como una categoría socio cultural y como una posición subjetiva. Entender a la adolescencia como producto socio cultural, supone por un lado descartar su carácter universal y por otro reconocer las diferentes formas que adopta de acuerdo a los patrones culturales que caracterizan a las sociedades en las que transcurre.

Por su parte, como posición subjetiva la adolescencia es entendida como un período que presenta ciertas características singulares en el devenir de cada sujeto, que además está inserto en un determinado entramado cultural.

Se busca que los futuros docentes comprendan la construcción de las identidades adolescentes como un proceso atravesado por duelos y rupturas pero, al mismo tiempo por nuevas búsquedas orientadas por ideales y aspiraciones.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Se propone otorgar herramientas teóricas y metodológicas para conceptualizar a los adolescentes como sujetos protagonistas en la decisión y construcción de sus proyectos futuros y desde allí pensar el lugar de la familia, la escuela y el grupo de pares en el acompañamiento.

Desde ese enfoque, se aborda la construcción de los vínculos y las interacciones entre los sujetos al interior de las instituciones educativas. Este modulo pretende otorgar al futuro docente, herramientas para reflexionar acerca de su lugar como adulto en el entramado de vínculos (explícitos o no) que constituyen un elemento fundamental en la transmisión.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Generar instancias para el análisis de las configuraciones sociohistoricas, culturales y psicológicas de las adolescencias, juventudes y de la adultez.

Brindar herramientas teóricas y metodológicas para considerar críticamente diferentes perspectivas sobre la adolescencia y el ser adolescente.

Habilitar un espacio de reflexión sobre los procesos de constitución subjetiva entendiéndolos como procesos singulares que se producen en contextos culturales complejos.

Aportar a la construcción de una mirada atenta a los procesos individuales y grupales que se despliegan en las instituciones educativas de nivel secundario.

Construir una mirada reflexiva sobre el rol de los docentes como adultos en los procesos de transmisión.

### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS:**

**Los sujetos de la educación:** La infancia, la niñez, la adolescencia y la adultez como constructos sociales. La escuela como dispositivo. El alumno como posición subjetiva. Aprendizaje en diferentes contextos de práctica social y especificidad del aprendizaje escolar. El sujeto, el deseo y el conocimiento.

**Adolescentes y jóvenes en plural:** La adolescencia como construcción social e histórica. Análisis crítico de los discursos y enfoques sobre la adolescencia. La construcción de las identidades juveniles en la actualidad. Adolescencia y proyecto juvenil. Ideología, ideales, protagonismo y participación. El ejercicio de la ciudadanía. El lugar de los adultos: familia y escuela. Grupos de pares.

**La construcción de vínculos en las instituciones educativas:** El vinculo docente-alumno, adulto-adolescente/joven. Concepto de Transferencia. El cuidado y la confianza. Autoridad y lími-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

tes. La asimetría y el reconocimiento del otro. La convivencia escolar: Normas, acuerdos. La vida democrática y el respeto por la ley. La comunicación entre los actores institucionales.

### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

- Baraldi, Clemencia (2002): Aprender la aventura de soportar el equívoco, Rosario Homo Sapiens ediciones
- Bleichmar, Silvia (2005): La subjetividad en riesgo Tiempos difíciles La identificación en la adolescencia. Editorial TOPIA Colección Psicoanálisis, Sociedad y Cultura
- Bourdieu, P. (1990): La juventud no es más que una palabra,. En su Sociología y Cultura. México: Grijalbo.
- Carli, Sandra (1999): La infancia como construcción social, en de la familia a la escuela. Infancia, socialización y subjetividad, Santillana, Buenos Aires.
- Cerigliano, Villaverde.(2007): Dinámica de Grupos y Educación, Lumen.
- Cordie, Anny (2007): Malestar en el docente La educación confrontada con el psicoanálisis” Edit Nueva Visión
- CORNÚ, Laurence (1999): “La confianza en las relaciones pedagógicas”, en: Frigerio y otros (comps).: Construyendo un saber sobre el interior de la escuela, Nov. Educ. Buenos Aires.
- DUSCHATZKY, Silvia (2003) ¿qué es un niño, un joven o un adulto en tiempos alterados? En “Infancia y adolescencias Teorías y experiencias en el borde La educación discute la noción de destino”. Edit Novedades educativas. Buenos Aires.
- EFRON, Rubén :Subjetividad y adolescencia, en Irene Konterllnik y Claudia Jacinto (comps.) Adolescencia, pobreza, educación y trabajo, Bs. As Losada UNICEF.
- FERNÁNDEZ, Alicia (1987): La Inteligencia Atrapada. Abordaje psicopedagógico clínico del niño y la familia. Edit. Nueva Visión.
- \_\_\_\_\_ (S/F) Módulo 1 del Curso breve a distancia: Pubertad y adolescencia en los contextos actuales. Escuela Psicopedagógica de Bs As.
- FRIGERIO, Graciela y DIKER, Gabriela (2003): Infancias y adolescencias. Teorías y experiencias en el borde, Buenos Aires, Novedades Educativas.
- FRIGERIO, G. (2006). Infancias (apuntes sobre los sujetos). En Terigi, F. (comp.) (2006), Diez miradas sobre la escuela primaria. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI/ Fundación OSDE.
- GIBERTI, Eva (2007): Adolescencia algunas modificaciones en su estatuto al compararla con décadas anteriores” S/d.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- 
- GIBERTI, E. (2005). La familia, a pesar de todo. Noveduc Libros, Buenos Aires.
- JANIN, Beatriz (2011): Los adolescentes, riesgos y aperturas posibles, Revista Actualidad Psicológica
- KANTOR Débora (2008): Variaciones para educar adolescentes y jóvenes. Del estante editorial, Buenos Aires.
- OSORIO, Fernando (2009): Ejercer la autoridad Un problema de padres y maestros, Novedades Educativas, Buenos Aires.
- PENNAC, Daniel (2008) Mal de Escuela. Literatura Mondadori, Barcelona
- PINEAU, Pablo (2001): “¿Por qué triunfó la escuela?, o la modernidad dijo “Esto es educación”, y la escuela respondió “Yo me ocupo””. En Pineau, P., Dussel, I. y Caruso, M. (2001), La escuela como máquina de educar. Tres escritos sobre un proyecto de la modernidad. Buenos Aires: Paidós.
- RABELLO DE CASTRO, Lucía (2001): Infancia y adolescencia en la cultura de consumo. Lumen Humanitas
- SOUTO, Marta (2007): Hacia una dinámica de lo grupal. Miño y Dávila, Bs.As, 2007.
- TENTI FANFANI, Emilio (2004): Viejas y nuevas formas de autoridad docente, revista todavía, 7.
- TERIGI, Flavia (2010): El saber pedagógico frente a la crisis de la monocronía, en Frigerio, G y Diker, G “Educar: saberes alterados”, del estante editorial, Bs. As.
- TIZIO, Hebe( Coord.) (2003:.) Reinventar el vínculo educativo: aportaciones de la Pedagogía Social y del Psicoanálisis. Gedisa editorial.
- URRESTI, Marcelo: (2008): Ciberculturas juveniles. Los jóvenes sus prácticas y sus representaciones en la era de Internet. La Crujía. Buenos Aires.
- WASERMAN, Mario (2011): Condenados a explorar: marchas y contramarchas del crecimiento en la adolescencia. Novedades Educativas, Buenos Aires.
- ZELMANOVICH, Perla (2004): Contra el desamparo en “Enseñar Hoy Una introducción a la educación en tiempos de crisis “de Dussel I. y Finocchio, Silvia, Fondo de cultura económica Bs. As
- \_\_\_\_\_ (2009): Nuevas ficciones para la producción de nuevas autoridades . El Monitor de la educación.

## **Sujetos de la Educación Secundaria II**

**Formato:** módulo



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

**Ubicación en el diseño:** 3° año 1° cuatrimestre

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

**Carga horaria:** 4 hs. cátedra. Horas reloj: 2 hs. 40'

**SÍNTESIS EXPLICATIVA:**

Este espacio curricular se propone recuperar los conceptos analizados en Sujetos de la Educación I para profundizar en diversas problemáticas relacionadas con los sujetos de la educación en las instituciones educativas tales como las trayectorias y recorridos que realizan por el sistema y las dificultades que a estos se les plantean. Para ello, analiza las condiciones en que tiene lugar la escolarización de jóvenes y adultos en las diferentes modalidades de la educación común.

En primer lugar, analiza los vínculos que los estudiantes establecen con las instituciones educativas y los sentidos que para ellos estas adquieren en un contexto complejo y en constante cambio. Luego, analiza los sentidos que la escuela busca construir en la estructuración de las identidades de los estudiantes. Paralelamente, indaga en los factores que operan en la desafiliación con el proyecto escolar y las consecuencias que esto último genera para el presente y el futuro de los estudiantes.

La ruptura con la escuela, es problematizada como una tensión entre las concepciones que la definen por un lado, como producto un fracaso escolar individual y por el otro, como un fracaso de la escuela y sus propuestas pedagógico- didácticas y organizacionales históricamente sostenidas.

El sistema educativo define, a través de su organización y sus determinantes unas trayectorias escolares que siguen una progresión lineal prevista en tiempos establecidos a partir de una periodización estándar. Sin embargo, se reconoce que las trayectorias escolares de muchos de quienes asisten a las escuelas en calidad de estudiantes están desacopladas de esos recorridos esperados. Recientemente, aquellas han comenzado a ser objeto de atención en tanto problema que debe ser abordado sistemáticamente. Pues, gran parte de los jóvenes y adultos transitan su escolarización de modo heterogéneo, variable y contingente.

De ese modo, este espacio curricular profundiza en el análisis de las trayectorias escolares de jóvenes y adultos y su tránsito por la educación común, problematizando las diferencias entre las trayectorias teóricas y las reales y analizando sus particularidades y consecuencias.

En la formación de los futuros docentes el abordaje de estos temas pretende ir más allá de su señalamiento, para profundizar en el análisis de las problemáticas que enuncian. Fundamentalmente, porque implica poner en duda las visiones que tiende a homogenizar a los sujetos de la



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

educación y lo que se espera de ellos. Es decir, supone cuestionar desarrollos teóricos construidos sobre la generalización y la definición 'a priori' de ritmos y modos de aprendizaje para un cierto grupo de sujetos.

Por ello y desde la concepción de sujeto que este módulo sostiene, hace entrar en juego los conceptos de heterogeneidad y diversidad e intenta reflexionar sobre los desafíos pedagógicos que se plantean frente a los mandatos de inclusión. En consecuencia, analiza los supuestos acerca de los sujetos y el aprendizaje que subyacen en diferentes estrategias de retención escolar y propuestas pedagógicas para reorganizar los recorridos escolares de los estudiantes.

En tanto el sujeto joven- adulto es el eje articulador de los contenidos, se realiza una aproximación a las problemáticas y perspectivas de la educación de jóvenes y adultos y las especificaciones propias de los procesos de escolarización y del aprendizaje de los mismos.

Aquí, se aborda a la educación de jóvenes y adultos como un campo con características y problemáticas propias. Cabe mencionar que desde sus orígenes, la educación de jóvenes y adultos fue concebida como un sistema compensatorio para quienes no habían logrado completar sus estudios y fue equiparada con la educación primaria. A partir de la ley de Educación Nacional es ubicada en la categoría de modalidad, cuya finalidad es garantizar la alfabetización y el cumplimiento de la obligatoriedad escolar, así como la vinculación con el mundo del trabajo.

En este espacio curricular, se pretende que los futuros docentes identifiquen como legítimas las necesidades de los jóvenes y adultos en relación con el trabajo, la salud, la familia, el desarrollo cultural y puedan traducirlas en una propuesta pedagógica adecuada, flexible y amplia.

Además, para que los futuros docentes reconozcan los distintos contextos sociales y escenarios donde se producen los procesos de enseñanza y aprendizaje de jóvenes y adultos, esta unidad curricular caracteriza las diferentes modalidades de la educación común pensando en sus posibles articulaciones y en los modos en que atraviesan la escolaridad.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Presentar los fundamentos teóricos-epistemológicos que abordan la educación de jóvenes y adultos y explican sus modalidades de aprendizaje.

Otorgar herramientas de observación y análisis de las necesidades y escenarios en que se desarrolla la dinámica cotidiana de jóvenes y adultos escolarizados.

Facilitar herramientas teórico- metodológicas que contemplen situaciones basadas en criterios de inclusión y cuestionen los planteamientos de homogeneidad y normalidad.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

Visibilizar las diversas modalidades de la educación común analizando sus particularidades, problemáticas y articulaciones.

Profundizar en el análisis de las trayectorias escolares de los estudiantes como procesos heterogéneos y no lineales.

## CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS

**Trayectorias educativas:** Trayectorias escolares teóricas y reales. Tensión entre las categorías “fracaso escolar” y “fracaso de la escuela”. La ruptura escolar como problema del sujeto, de la escuela, de la enseñanza. Enfoques teóricos para la educación inclusiva y la integración escolar. Atención y estrategias a la diversidad en el aula. Propuestas pedagógicas de reorganización de las trayectorias escolares.

**La educación de jóvenes y adultos:** un campo en construcción. Perspectivas y concepciones actuales en torno a la educación de jóvenes y adultos. Educación permanente. Procesos de escolarización y del aprendizaje. Los jóvenes- adultos y la vinculación con el mundo del trabajo.

**El Sujeto en las diferentes modalidades de la educación común:** características y particularidades de cada modalidad y articulación. (especial, técnico profesional, rural, contextos de encierro, intercultural bilingüe, en contextos de privación de la libertad y domiciliaria-hospitalaria).

## BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:

“Sujetos Educativos en contextos Institucionales Complejos”; Contexto Sociocultural y alternativas pedagógicas. Colección : pensar y Hacer Educación en Contextos de Encierro .Ministerio de Educación de la Nación.2010

ABRAMOVICZ, A. y MOLL, J. (2000): Para além do fracasso escolar. Porto Alegre: Papyrus.

BAQUERO, R.: Lo habitual del fracaso y el fracaso de lo habitual. En Avendaño y Boggino (comps.)

BOGGINO N. & De LA Vega E. (2006): Diversidad, aprendizaje e integración en contextos escolares: cómo prevenir y abordar problemas escolares en el aprendizaje y en la conducta. Homo Sapiens, Rosario.

BOGGINO, N. (2010). Los problemas de aprendizaje no existen – Propuestas alternativas desde el pensamiento de la complejidad. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

BOURDIEU P., SAINT MARTÍN M. (1998) “Las categorías del juicio profesoral”. En Revista Propuesta Educativa, año 9, núm. 19, FLACSO/Novedades Educativas, Buenos Aires.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- BRENER, Gabriel y KAPLAN, Carina (2006). "Violencias, escuela y medios de comunicación" en Kaplan Carina, Violencias en Plural, Miño y Dávila, Buenos Aires.
- Brusilovsky, S. (2006). Educación escolar de adultos: una identidad en construcción. Noveduc.com.
- CAMPILLO MESEGUER, Antonio (2005): "Ciudadanía y extranjería en la sociedad global" en Pedreño C., Andrés y Hernández P., Manuel (coord.): La condición inmigrante. Exploraciones e investigaciones desde la Región de Murcia. Versión digital en: <http://www.um.es/campusdigital/Libros/textoCompleto/condicioninmigrante.htm>
- CULLEN, Carlos (1997): Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación. Buenos Aires, Paidós.
- DEVALLE DE RENDO, A. (1998): Una escuela en y para la diversidad. El entramado de la diversidad. Edit. Aique.
- DI SEGNI OBIOLS, Silvia (2002). Adultos en crisis – Jóvenes a la deriva. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.
- FAINSOD, P. (2006): Embarazo y maternidad adolescente en la escuela media. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- \_\_\_\_\_ (2005): "Pobreza y trayectorias escolares de adolescentes, madres y embarazadas"
- JABONERO BLANCO, M. – NIEVES CAZORLA, Ma. – RUANO MORCUENDE, Ma. (1997). Educación de Personas Adultas. Editorial La Muralla. Madrid – España.
- JACINTO, C. y Terigi, F. (2007). ¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secundaria? Buenos Aires.
- JARES, Xesús R. (1997): "El lugar del conflicto en la organización escolar" en Revista Iberoamericana de Educación - Micropolítica en la Escuela. Madrid: OEI. Número 15. Versión digital en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie15a02.pdf>
- KAPLAN, Carina (2004). "Las nominaciones escolares: ¿Alumnos pobres o pobres alumnos?" En Cuaderno de Pedagogía Rosario. Año VII N° 12 Agosto. Centro de Estudios en Pedagogía Crítica. Rosario, Argentina. Libros del zorzal.
- LEIRAS, Marcelo (1994). Los derechos del niño en la escuela. Buenos Aires: Unicef Argentina.
- LEZCANO, Alicia (1999). "Las miradas sociológicas sobre los procesos de socialización" en Carli, Sandra (Comp.). De la familia a la escuela. Infancia, socialización y subjetividad. Buenos Aires: Santillana.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- MARÍN, Elena y MAURI, Teresa (Coord.); “Orientación Educativa: Atención a la diversidad y educación Inclusiva”; Colección Formación del profesorado. Ed. GRAO
- MCLAREN, Meter (2003). Pedagogía, identidad y poder: Los educadores frente al multiculturalismo. Rosario. Santa Fe. Argentina. Ediciones HomoSapiens.
- MEDINA MOYA, José Luis (2006). La profesión docente y la construcción del conocimiento profesional. Editorial Lumen. Buenos Aires.
- MEIRIEU, Philippe (2001). La opción de educar. Ética y pedagogía. Barcelona: Octaedro. Caps. 12 y 13.
- NEUFELD, María R.-Thisted, Jens A. (1999): De eso no se habla... Capítulo 1. Buenos Aires. Eudeba.
- \_\_\_\_\_y THISTED, Jens Ariel (Comps.) (1999): “El ‘crisol de razas’ hecho trizas” en su “De eso no se habla...” Los usos de la diversidad sociocultural en la escuela. Buenos Aires: Eudeba. Pp. 23/ 39. Madrid. ISSN 1681-5653. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie50a01.pdf>
- PUIG ROVIRA, Josep M<sup>a</sup> (1995). “Construcción dialógica de la personalidad moral” en Revista Iberoamericana de Educación. Educación y Democracia (1). Madrid: OEI. Número 8. Versión digital en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie08a04.htm> Santillana/ IPE- UNESCO sede regional Buenos Aires.
- SIEDE, Isabelino (2004). “Democracia, educación en valores y desafíos de la época”. Buenos Aires: OEI. Versión digital en: [http://www.oei.org.ar/edumedia/pdfs/T02\\_Docu5\\_Democraciayeducacionenvalores\\_Siede.pdf](http://www.oei.org.ar/edumedia/pdfs/T02_Docu5_Democraciayeducacionenvalores_Siede.pdf)
- \_\_\_\_\_ (2007). “Justicia en la escuela: reconocimiento y proyecto” en su La educación política. Ensayos sobre ética y ciudadanía en la escuela. Buenos Aires: Paidós.
- \_\_\_\_\_ “Democracia, educación en valores y desafíos de la época. situacional”. En Revista Iberoamericana de Educación n° 50, “Escuela y fracaso: hipótesis y circunstancias”.
- SKLIAR, Carlos (1995). Discapacidad – Rehabilitación. Enciclopedia Iberoamericana de Psiquiatría. Tomo II. Editorial Panamericana. Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ Discursos y prácticas sobre la deficiencia y la normalidad. Las exclusiones del lenguaje, del cuerpo y de la mente. Informe del Programa de Posgraduación en Educación, Núcleo de Investigaciones en Políticas Educativas para Sordos de la Universidad Federal de Río Grande do Sul. Brasil.
- TERIGI, F. (2009). “El fracaso escolar desde la perspectiva psicoeducativa: hacia una reconceptualización



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- 
- \_\_\_\_y BAQUERO, R. (1997). "Repensando o fracasso escolar pela perspectiva psicoeducativa". En  
TERIGI, Flavia. "Trayectorias Escolares". Ministerio de Educación.2009
- \_\_\_\_(2012) "Centros de Escolarización de Adolescentes y Jóvenes". Adolescentes y Secundaria  
Obligatoria. Universidad Nacional General Sarmiento- UNICEF.2012.
- TOMLINSON, Carol Ann (2005). "Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula". Buenos Ai-  
res. Argentina. Editorial Paidós.
- TOSI, Ana y otros. "Vulnerabilidad en adolescentes que estudian y trabajan"
- TRILLA BERNET, Jaume. Educación y valores controvertidos. Elementos para un planteamiento  
normativo sobre la neutralidad en las instituciones educativas



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

## CAMPO DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

### FUNDAMENTACIÓN GENERAL:

La formación del profesorado se orienta hacia la habilitación para una **práctica profesional** específica, que no es otra que la de asumir la responsabilidad docente de “enseñar”. La enseñanza es, a la vez, una práctica social y humana por la que se preserva el acervo cultural de la sociedad y paralelamente acrecienta sus posibilidades transformativas. Al ubicarla como una práctica humana, se recupera el sentido moral de la misma y la responsabilidad política que implica asumir el compromiso de que otros aprendan.

No basta dedicarse a transmitir un saber, sino que además es necesario custodiar el aprendizaje de ese saber. En la sociedad del conocimiento, la desigualdad se impone también desde el no aprendizaje de los cuerpos del saber que aquella prioriza. De ahí la importancia fundamental que asume el **Campo de la Práctica profesional** en esta propuesta, concebida como eje articulador de los otros dos campos: *Campo de la Formación general* y *Campo de la Formación específica*.

**La Práctica:** Si bien este término forma parte del lenguaje cotidiano, no deja de presentarse ambiguo y conflictivo. Se puede concebir como el conjunto de actuaciones ejercidas en distintas situaciones profesionales, en nuestro caso situaciones educativas enmarcadas en un espacio y tiempo determinados. (Kemmis, 1988). Aunque también puede incluir actividades repetitivas para lograr alguna competencia, por eso se dice “practicar danzas”, por ejemplo. En este caso, una práctica se puede generalizar al aparecer en casos reiterativos lo que hace posible recurrir a ese repertorio de acciones cuando aparece un caso semejante. Entonces se ha aprendido un saber sobre la práctica lo que permite practicar esa práctica. Así, en la medida en que se usa en nuevos casos, la práctica se va haciendo estable y brinda contextos de seguridad al docente, aunque en este aspecto reiterativo de la práctica se puede correr el riesgo de llegar a la automatización de actividades sin conciencia de ello (Pruzzo, 2005).

La reflexión aparece como detonante de la autocomprensión que permite revisar alternativas con mirada transformativa. En este sentido, los futuros docentes adelantan los procesos de socialización profesional, situándolos en el espacio de la práctica para aprender también a reflexionar sobre la acción.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

**La Práctica en la formación del profesorado:** durante mucho tiempo ha primado la perspectiva que ubicaba la Práctica al final de la formación, concibiéndola como la aplicación de marcos teóricos referenciales y priorizando la teoría sobre la práctica. En esta mirada, primero se aprende la teoría y luego ésta se aplica en situaciones prácticas. Esta perspectiva quita conflictividad al campo de la enseñanza, como si existiera una verdad única para cada situación compleja del aula, y desproblematiza el ámbito de la Práctica. La concepción técnica se fue generalizando en Argentina a partir de mediados del siglo XX.

En otra perspectiva, la teoría se vuelve importante porque ilumina la práctica y ésta se revaloriza como espacio situado en el que las interrelaciones humanas dan lugar a situaciones problemáticas sobre las que es necesario deliberar para interpretarlas, sopesar posibilidades y tomar decisiones fundadas en valores humanos que refieren no sólo a los problemas sino a las consecuencias humanas de las decisiones a tomar.

Se revaloriza el espacio de la práctica como espacio de deliberación previa a la toma de decisiones que implica siempre el ejercicio de la libertad responsable. En ella se encarna la faz moral y política de la enseñanza. En esta mirada, los estudiantes del profesorado se insertan desde el inicio de la formación en la realidad situada de las escuelas, con sus problemas y limitaciones, sus posibilidades para tomar decisiones justas o para anclarse en intolerancia y la incomprensión.

La práctica es un espacio para la deliberación que favorece la comprensión de la situación, el análisis de posibilidades, el juicio valorativo ante las consecuencias morales de la acción probable y la decisión anclada en la libertad del docente. Estas actuaciones no pueden aprenderse de los libros, pero los libros pueden iluminar desde la teoría la interpretación, la deliberación, el juicio informado. Esa situación práctica a la vez produce conocimiento capaz de enriquecer los marcos referenciales.

En la actualidad, el Estado asume como prioridad la articulación entre instituciones para tornar posible el encuentro de los estudiantes del profesorado con la realidad de su futuro ejercicio profesional. En esta concepción se entiende la práctica como la actuación de los estudiantes en el ámbito de su futuro desempeño profesional, adelantando los procesos de socialización que el docente realiza cuando asume su fuente de trabajo. Pero implica también, desde una perspectiva epistemológica, una forma de concebir la construcción del conocimiento y la **práctica docente**, entendida como el trabajo cotidiano del docente en determinadas condiciones -sociales, históricas e institucionales- adquiriendo una significación tanto para la sociedad como para el propio docente (Achilli, 1986). En este caso, se redimensionan las posibilidades de "aprender a enseñar" en los



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

complejos escenarios sociales de la cultura de nuestro tiempo. A la vez que se revaloriza la enseñanza situada en el espacio de una realidad social con historia, se enaltecen los procesos de comunicación en interacciones reales que implican el ámbito vincular social de la enseñanza. Y esta concepción incorpora la visión política de la educación porque en estas interacciones de estudiantes de nivel superior con estudiantes del nivel secundario y con docentes de la institución superior y de la escuela asociada, se priorizarán las relaciones de reciprocidad que implican la democratización de los intercambios, alterando las clásicas relaciones de poder, pero con la preservación del principio de autoridad.

En tanto escenario de aprendizaje que relaciona campos de saber especulativo con el ámbito de la realidad socioeducativa situada, las prácticas también convocan a otros sujetos en la tarea de enseñar a enseñar: allí estarán coordinando su tarea docentes de las disciplinas pedagógicas, de las especialidades y de las escuelas asociadas. Esta nueva concepción implica un espacio de diálogo ampliado, democratiza las relaciones, brinda soporte contingente a los estudiantes, habilita el ámbito de la reflexión desde diversas miradas y, a su vez, liga la labor de ambas instituciones formadoras: el instituto y la escuela asociada.

Si bien la práctica favorece los procesos de análisis, comprensión, reflexión, experimentación y sistematización progresiva de las experiencias pedagógicas, los mismos no se producen sino por la especial intervención de los profesores, considerados en su potencia modelizadora, que se constituyen en andamios para asimilar la **práctica de la enseñanza** que hace referencia a esa dimensión de la práctica docente que implica una intervención en lo personal de los alumnos proponiendo algún tipo de actividad que les facilite la apropiación de un contenido curricular (Steinman, 2010).

Dichos procesos, en especial la reflexión sobre la acción, no se desarrollan en forma espontánea y, es más, existen restricciones culturales que obstaculizan los procesos reflexivos. De ahí la importancia de acompañar los procesos reflexivos en la práctica creando dispositivos didácticos que los activen. Se instalan, entonces, la idea de construir nuevas formas de relaciones sociales en la búsqueda de formar docentes comprometidos con el aprendizaje de sus alumnos como forma de limitar los procesos de desigualdad que llevan a la exclusión de sectores populares, como así también, la idea de construir y apropiarse del concepto de cultura colaborativa en la institución formadora y la institución escolar.

**El papel del estudiante en las prácticas:** es un rol en el que se articula el aprendizaje y la ayuda contingente. Desde el inicio de la formación, el alumno del profesorado tiene su papel activo



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

en este espacio de la formación. Paulatinamente se involucrará en los papeles inherentes a la función docente.

Entre los saberes de los cuales se apropiará el estudiante, se encuentran:

- los modos de actuación propios de la tarea profesional de enseñar;
- la necesidad de tomar decisiones que comprometen moralmente;
- las posibilidades de ejercitar la libertad responsable y decidir entre opciones;
- el ejercicio de la autonomía profesional;
- alternativas innovadoras para sostener el aprendizaje atendiendo al derecho a aprender;
- la inclusión de las herramientas de la cultura para andamiar el aprendizaje;
- las normas, los rituales, las rutinas, expectativas e historia institucionales;
- la reflexión en y sobre la acción. La reflexión sobre la teoría en acción;
- la activación del juicio crítico y del juicio estético, entre otros;
- la utilización de la creatividad y los conceptos teóricos para pensar la adecuación de una propuesta pedagógica pensada en la singularidad del sujeto que la recibe;
- la sistematización y el análisis constante de información y situaciones.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL:**

- Ofrecer oportunidades para desarrollar competencias profesionales propias de la enseñanza de la matemática.
- Habilitar espacios para la reflexión crítica.
- Crear espacios para interactuar en escenarios diferentes y en cursos diversos.
- Ampliar los ámbitos de interacción hacia la institución y la comunidad.
- Diversificar los espacios de ejercicio y reflexión del rol docente en el nivel de educación secundaria.
- Fomentar el recurso de la autoevaluación como dispositivo de formación y desarrollo profesional.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

Para alcanzar estos propósitos, el trayecto asume el formato **práctica docente** en todas las instancias y, durante los cuatro años, estará a cargo de dos docentes: un docente del campo de la formación general y otro del campo de la formación disciplinar.

## PRÁCTICA I: INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y COMUNIDAD

**Formato:** Práctica

**Régimen de cursada:** anual

**Ubicación en el diseño:** 1° año

**Carga Horaria:** 4hs./c. horas reloj: 2hs. 40'

### SINTESIS EXPLICATIVA:

El propósito será la iniciación de los estudiantes en el conocimiento de herramientas y marcos conceptuales que les permitan analizar y reflexionar acerca de los escenarios reales de la enseñanza de la matemática. Desde este encuadre, la observación participante y la entrevista se convertirán en herramientas valiosas para el diagnóstico, diseño, desarrollo y evaluación de la práctica.

Esta unidad curricular está orientada a facilitar la primera inclusión de los estudiantes en las escuelas asociadas, entendidas como instituciones de nivel secundario en las que los futuros docentes realizarán sus prácticas y/o residencias, constituyendo ambientes de formación y de aprendizaje en los contextos en que deberán desempeñarse. De esta forma, la institución resulta parte fundamental del proceso de formación docente. En estos espacios serán guiados por el profesor de práctica y los “docentes orientadores”. El docente orientador, también llamado co-formador, siendo parte de la escuela asociada, colabora en la formación de los estudiantes recibéndolos e integrándolos paulatinamente a la dinámica escolar, a partir de acuerdos consensuados con los profesores de Práctica.

El espacio está organizado en clases teóricas prácticas en el instituto que, en articulación con otros espacios curriculares tales como *Pedagogía y Psicología Educativa* del campo de Formación General, Computación I, Álgebra I y Geometría I a y I b desde el Campo de la Formación Específica, promoverán la reflexión, el análisis de la información recogida en los diferentes ámbitos



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

de enseñanza de la matemática a través de instrumentos diseñados para tal fin. Paralelamente, se desarrollarán observaciones en instituciones de diferentes modalidades de la educación común.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Ofrecer herramientas teórico metodológicas para la reflexión sobre las diferentes dimensiones e implicancias del trabajo docente en las escuelas secundarias.

Conocer los diferentes ámbitos de enseñanza de la matemática y reflexionar sobre aspectos que hacen a la tarea docente en las diferentes instituciones a través de la observación, y la colaboración en las escuelas asociadas.

Promover la confrontación en diversos marcos conceptuales que permitan la interpretación y el análisis de la institución en la que se inserta.

Propiciar el conocimiento, análisis y evaluación de documentos curriculares del área de matemática para comprender su uso y función.

Presentar herramientas teóricas y metodológicas para obtener información significativa sobre las escuelas asociadas.

### **CONTENIDOS PRIORITARIOS:**

**La constitución subjetiva, social y política del trabajo docente:** Tradiciones y perspectivas de la formación y el trabajo docente. La formación docente como trayecto, la biografía escolar, los procesos de socialización profesional, la formación inicial, el desarrollo profesional. Ser docente de matemática.

**La institución escolar:** La estructura, conformación y organización escolar. Contratos fundacionales, cultura institucional. Los actores. Acuerdos institucionales y de convivencia. El PEI: su articulación con el PCI y su conexión con el Diseño Curricular específico para el Área de Matemática. Las modalidades de la educación común en la Escuela Secundaria Obligatoria: sus especificidades, objetivos y articulaciones. Aprendizaje en servicio. Pedagogía de la reciprocidad.

**Herramientas y técnicas de recolección de información para el análisis de la institución:** La mirada etnográfica como dispositivo de comprensión de la totalidad. La entrevista, la conversación, la observación, la narrativa autobiográfica.

**Trabajo de campo:** ( 20 hs. cátedra de permanencia en las escuelas asociadas)

- Está orientado a facilitar las primeras aproximaciones de los estudiantes al contexto de la práctica docente.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- Se realizará en las escuelas asociadas con la guía de los docentes de práctica y los docentes co-formadores.
- Los estudiantes, realizarán observaciones y entrevistas en instituciones educativas del nivel secundario procurando abarcar las diversas modalidades de la educación común. Durante esta aproximación al contexto institucional deberán relevar información significativa sobre las diferentes dimensiones de la vida institucional y sus actores.

### **Bibliografía de referencia:**

ALLIAUD, Andrea y ANTELO, Estanislao (2009): "Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagógica y formación" Aique. Bs. As.

\_\_\_\_\_ La biografía escolar en el desempeño profesional de docentes noveles. Mimeo. s/d. s/f.

\_\_\_\_\_ y DUSCHATZKY, Laura (comps.) (1993): "Maestros. Formación, práctica y transformación escolar". Miño y Dávila, Buenos Aires.

ANIJOVICH, R. y otros (2009): Transitar la formación Pedagógica, Paidós, Buenos Aires, Cap. 3 La Observación Educar la mirada.

COREA Cristina, Lewkowicz Ignacio (2007): Pedagogía del aburrido. Escuelas destituidas, familias perplejas. Caps. 4 y 11. Ediciones Paidós. Bs.As.

CORNU, Lawrence (2006): "Instituciones, pasajes, traspasos", en: Frigerio, Graciela; Skliar, Carlos: "Huellas de Derrida. Ensayos Pedagógicos no Solicitados", Editorial Del estante, Buenos Aires, 2006

CROLL, P. (1995). La observación sistemática en el aula. Ed. La Muralla. Madrid. 1995.

DABAS, E. (2005) Redes Sociales, familias y escuela. Paidós, Buenos Aires. Manantial. Bs. As.

DAVINI, M. C. (1995). La formación docente en cuestión: política y pedagogía. Paidós. Buenos Aires.

DIKER, Gabriela y TERIGI, Flavia (1997): La formación de maestros y profesores: hoja de ruta. Paidós, Bs. As.

DUSCHATZKY, Silvia (2013): "Des-armando escuelas" 1° ed. Paidós, Buenos Aires

ELICHIRY, NORA (Comp.) (2010): Aprendizaje y contexto: contribuciones para un debate.

Fernandez, Lidia (1998): El análisis de lo institucional en la escuela, cap 1, y 4 Paidós, Bs. As.

\_\_\_\_\_ (1994): Instituciones educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas, Paidós, Bs. As..



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- 
- FREIRE, Paulo (1994). Cartas a quien pretende enseñar, Siglo XXI editores.
- FRIGERIO, G. y otros (1997): "Las instituciones educativas. Cara y ceca. Elementos para su gestión", Troquel, Bs. As., 1997.
- \_\_\_y POGGI, Margarita (comp.): "Construyendo un saber sobre el interior de la escuela", Ediciones Novedades Educativas. Bs. As.
- GIROUX, H. A. (1997). Cruzando límites: trabajadores culturales y políticas educativas.
- GUBER, Rosana (2001): La etnografía, método, campo y reflexividad, Edit. Norma.
- IIFE FORMACIÓN DOCENTE INICIAL. INFORMES PERIODÍSTICOS PARA SU PUBLICACIÓN –  
N° 5 BUENOS AIRES OCTUBRE DE 2001
- JACKSON, P. 1999. Enseñanzas implícitas, Amorrortu. Buenos Aires,
- LITWIN E. (2008) El oficio de enseñar. Paidós, Bs As.
- NICASTRO, Sandra (2006): Revisitar la mirada sobre la escuela, Homo sapiens Rosario.
- NÚÑEZ Violeta (2003): Los Nuevos Sentidos de la Tarea de Enseñar. Más Allá de la Dicotomía Enseñar Vs. Asistir. Seminario internacional «La formación docente entre los siglos XIX y XXI», Buenos Aires.
- PERRENOUD, Philippe: La formación de los docentes en el siglo XXI. Philippe Perrenoud En Revista de Tecnología Educativa, Santiago-Chile, XIV, N 3, pp. 503-523.
- POGGI, Margarita (coord.) (2013): Políticas docentes: formación, trabajo y desarrollo profesional, 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIFE-Unesco, 2013.
- POSTIC Y DE KETLE. J. (1992) Observar las situaciones educativas, Narcea, Madrid.
- ROCKWELL, E. 1995. La escuela cotidiana. Fondo de Cultura Económica México..
- SATULOVSKY Silvia (2005): El rol docente en la escuela media. No estamos preparados para esto. Novedades Educativas número 166. Año 2005
- TIRAMONTI G. y Montes N (comp.) (2008). La escuela media en debate. FLACSO. Ediciones Manantial. Buenos Aires.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

## PRÁCTICA II: ENSEÑANZA Y CURRÍCULUM

**Formato sugerido:** Práctica

**Régimen de cursada:** anual

**Ubicación en el diseño:** 2° año

**Carga Horaria:** 4hs. cátedra. Horas reloj: 2hs. 40'

### SÍNTESIS EXPLICATIVA:

El propósito de este segundo taller será la iniciación de los estudiantes en el conocimiento de herramientas y marcos conceptuales que les permitan analizar y reflexionar acerca de los escenarios reales de la enseñanza de la Matemática. Está centrado en la enseñanza y el currículum como ejes vertebradores y proyecta en el aula los contenidos abordados en los campos de la formación general y específico. Desde este encuadre, la observación y la entrevista se convertirán en herramientas valiosas para el diagnóstico, diseño, desarrollo y evaluación de primeras prácticas de ayudantías.

Está orientado a facilitar la primera inclusión de los estudiantes en las aulas de las escuelas asociadas, entendidas como instituciones de nivel secundario en la cuales los futuros docentes realizan sus prácticas y/o residencias, constituyendo ambientes de formación y de aprendizaje en los contextos en que deberán desempeñarse. De esta forma, la institución resulta partícipe fundamental del proceso de formación docente. En este espacio serán guiados por los profesores de práctica y el “docente orientador”, también llamado co-formador, que siendo parte de la escuela asociada, colabora en la formación de los estudiantes recibéndolos e integrándolos paulatinamente en la dinámica escolar a partir de acuerdos consensuados con los Profesores de Práctica.

El espacio está organizado en clases teórico-prácticas en el instituto en articulación con otros espacios curriculares tales como: *Didáctica General y Currículum* del campo de Formación General y *Didáctica de la Matemática I* y *Sujeto de la Educación I* (Campo de la Formación Específica). Estas promoverán la reflexión, el análisis de la información recogida en los diferentes ámbitos de enseñanza de la matemática a través de instrumentos diseñados para tal fin. Las observaciones a diferentes instituciones asociadas y proveerán el insumo para planificar la ayudantía.

### Finalidades formativas:

Observar diferentes ámbitos de enseñanza de la matemática.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

Comprender la complejidad de la organización del trabajo en el aula como un ejercicio de pedagogía crítica basado en la reflexión.

Propiciar la reflexión sobre aspectos y determinantes de la tarea docente en los niveles político normativo, institucional y áulico.

Favorecer la adquisición de saberes sobre las prácticas de enseñanza de la matemática las que permitan participar en procesos intervención en las instituciones educativas.

Facilitar herramientas y marcos conceptuales para el análisis de la información que se obtiene en el trabajo de campo.

### **CONTENIDOS PRIORITARIOS:**

**Las Prácticas.** Práctica docente, pedagógica y práctica de enseñanza. La práctica reflexiva: perspectivas y posturas. El rol del docente de matemática en las instituciones de Educación Secundaria.

**Programación de la enseñanza y gestión de la clase:** El contexto de enseñanza: aula, institución y el sistema educativo en el marco político, económico y social. La organización del tiempo y el espacio escolar. Componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje: estudiantes, el conocimiento matemático, el docente y la institución.

**Introducción a la planificación áulica.** Los proyectos como formato de trabajo. Reconocimiento de variables didácticas. Identificación de recursos didácticos. Las nuevas tecnologías para la enseñanza: El modelo 1 a 1. Criterios de intervención didáctica del profesor de matemática.

**Curriculum y organizadores escolares:** El currículo de matemática para el nivel secundario: contenidos y objetivos de su enseñanza. N.AP. Proyectos de Área y Planificaciones. Propuestas editoriales.

**Métodos y técnicas de recolección de información para el análisis de las prácticas docentes:** Observación y observación participantes. Entrevistas. Encuestas. registros de clases. Análisis de diversos documentos institucionales y jurisdiccionales.

### **Organización:**

las prácticas se organizarán en los siguientes momentos:

Clases teórico-prácticas en el Instituto en las que se desarrollarán los contenidos correspondientes al módulo, a través de trabajos de reflexión, análisis y diseño de instrumentos para recoger y organizar información empleando diferentes procedimientos.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

**Trabajo de campo:** Su propósito será ampliar y profundizar las experiencias de los estudiantes en contextos institucionales reales incluyendo su participación en actividades de responsabilidad creciente. Para ello, realizarán microexperiencias en el Instituto de formación docente y visitarán las instituciones asociadas en las cuales realizarán entrevistas sobre el desarrollo de la disciplina y observaciones participantes para analizar la práctica de otros.

**Bibliografía de referencia:**

- 12(NTES) N° 4 año 2008 Transposición didáctica. Jorge Cardelli – Diego Golombek.
- A.A.V.V. (2006): Educación Matemática entre las tradiciones y los cambios. Novedades Educativas. Año 18 N° 182.
- A.A.V.V. (2006): Educación Matemática entre las tradiciones y los cambios. Novedades Educativas. Año 18 N° 182.
- POGGI, Margarita (coord.) (2013): Políticas docentes: formación, trabajo y desarrollo profesional, 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco, 2013.
- ANGULO, J.:F. y Blanco, N.: Teoría y desarrollo curricular. Ed. Aljibe, Málaga 1994.
- ANIJOVICH, R. y otros (2009): Transitar la formación pedagógica: dispositivos y estrategias. Paidós, Buenos Aires.
- ANIJOVICH, R. Y MORA, S. (2009): Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer del aula. Ed. Aique, Bs. As.
- ANTÚNEZ y otros (1995): “Del proyecto educativo a la programación en el aula, Graó. Barcelona.
- ASPRELLI, María Cristina (2010): “La didáctica en la formación docente” .Homo Sapiens Rosario.
- BELTRÁN LLAVADOR, Francisco (coord.) (2006): La gestión escolar de los cambios del currículum en la enseñanza secundaria / Buenos Aires: Miño y Dávila.
- CABANNE, NORA (2006): Didáctica de las Matemáticas. ¿Cómo aprender?¿cómo enseñar?, Bonum.
- CAMILLONI, Alicia (comp) (2007): El saber didáctico, Paidós, Buenos Aires
- CHEVALLARD, Y. (1991): La transposición didáctica. *Del saber sabio al saber enseñado*, 1.
- CROLL, P. (1995): La observación sistemática en el aula. Ed. La Muralla. Madrid.
- EDWARDS, V. (1994): Las formas de conocimiento en el aula. En: La escuela cotidiana. Rockwell, E. Fonfo de cultura Económica. México.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- EZPELETA, J. (1996): La gestión pedagógica de la escuela frente a las nuevas tendencias de la política educativa en América Latina. *Coloquio: La dirección de la escuela. Memorias*.
- FALSETTI, M., Rodríguez, M., Carnelli, G., & Formica, F. (2006): Perspectiva integrada de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática: una mirada al campo disciplinar de la matemática. *Junta de Gobierno de la FISEM, 23*.
- FELDMAN, D. (2010): Enseñanza y escuela. Paidós. Buenos Aires.
- GARCÍA DE CERETTO, J., Liendro, E., Aisenstein, A., Fernández Reiris, A., Hurrell, S., Pisos, C. y Palamidessi, M. (2007). EL CONOCIMIENTO Y EL CURRÍCULUM EN LA ESCUELA: El Reto De La Complejidad.
- GUBER, Rosana (2001): La etnografía, método, campo y reflexividad. Bogotá: Grupo Editorial, Norma.
- Gvirtz, S., & Palamidessi, M. (1998). El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza. Buenos Aires: Aique.
- Livingston, P. (2009): 1 to 1 learning, Washington, International Society for Technology in Education.
- NÚÑEZ Violeta (2003): “Los Nuevos Sentidos De La Tarea De Enseñar. Más Allá De La Dicotomía Enseñar Vs. Asistir”. Seminario internacional «La formación docente entre los siglos XIX y XXI», noviembre, Buenos Aires, Argentina.
- PERRENOUD, P. (2004): Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y práctica reflexiva (Vol. 1). Graó.
- PICO, Laura y RODRÍGUEZ, Cecilia (2011): Trabajos colaborativos. Serie estrategias en el aula para el modelo 1 a 1, Buenos Aires, Ministerio de Educación. Disponible en <http://biblioteca-digital.educ.ar/articles/read/280>
- POSTIC Y DE KETLE. J. (1992): Observar las situaciones educativas, Narcea, Madrid.
  - ROCKWELL, E. (1995): La escuela cotidiana. México. Fondo de Cultura Económica.
- Romero, L. R. (2004). Reflexiones sobre la formación inicial del profesor de matemáticas de secundaria. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado, 8(1), 1*.
- Southwell, Miriam (2012): Entre generaciones: exploraciones sobre educación, cultura e instituciones, homo sapiens Rosario.
- STEPHEN BALL (2007): “La micropolítica de la escuela, Hacia una teoría de la organización escolar.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

SUÁREZ, D. (2003): Gestión del currículum, documentación de experiencias pedagógicas y narrativa docente. *Observatorio Latinoamericano de Políticas Educativas del LPP-UERJ*. [www.lpp-uerj.net/olped](http://www.lpp-uerj.net/olped).

TERIGI, F. (2004): La enseñanza como problema político en: La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Frigerio, G. y Diker, G. (comps.) *Novedades Educativas*. CEM.

### PRÁCTICA III: PRÁCTICA DE ENSEÑANZA

**Formato sugerido:** práctica

**Régimen de cursada:** anual

**Ubicación en el diseño:** 3° año

**Carga Horaria:** 6hs./c. horas reloj; 4 hs.

#### SÍNTESIS EXPLICATIVA:

El espacio de la Práctica III está formulado como una instancia en la que los estudiantes aprendan a construir las distintas dimensiones de su futuro quehacer profesional a partir de una intervención más sistemática en la investigación de la práctica y de la enseñanza de la matemática. Este espacio involucra al alumno en su integridad como sujeto cognoscente, social y emocional, y lo sitúa en el marco de una concepción educativa pluralista, democrática, reflexiva y respetuosa de la diversidad que la realidad escolar presenta.

Hablar de la profesión docente es hablar de la práctica pedagógica responsable y fundada en la teoría para producir nueva teoría. Por ello, el trayecto de la práctica se constituye en eje vertebrador de la formación cuyo principio organizador es el aula y la práctica docente como instancia articulada con lo institucional.

Así, el trayecto propone abordar las prácticas de la enseñanza centrándose en el aprender a enseñar en forma graduada.

Durante el primer cuatrimestre, los docentes en formación abordarán marcos teóricos en articulación con otros espacios curriculares del campo general y del específico y realizarán microexperiencias. Confeccionarán diagnósticos áulicos, planificaciones de proyectos de unidades temáticas para el área, planes de clase y darán clases simuladas en el instituto. Evaluarán la propia prác-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

tica y la de sus compañeros a través de la reflexión y análisis. Confeccionarán crónicas de clase y se autoevaluarán.

En tanto, en el segundo cuatrimestre realizarán visitas a las escuelas asociadas. Observarán clases. Realizarán entrevistas a diferentes actores institucionales. Harán la ayudantía. Se ocuparán de la programación, la implementación y la ejecución de las clases en las aulas. Confeccionarán las crónicas y autoevaluaciones pertinentes. Contarán con la guía de los profesores de la Práctica y “docente orientador” de los cursos en los colegios del nivel secundario.

### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Promover la participación activa de los estudiantes en Proyectos escolares en el área de matemática.

Brindar herramientas conceptuales y prácticas para comprender los procesos grupales e intervenir en ellos.

Guiar a través de observaciones, microclases y seguimiento de un curso en la preparación metódica para diseñar, implementar y evaluar propuestas de enseñanza.

Reconocer las diversas formas de apropiación del conocimiento y los significados del contenido escolar.

Formar en el análisis y diseño de diferentes estrategias e instrumentos de evaluación de los aprendizajes.

### **CONTENIDOS PRIORITARIOS:**

**Prácticas de enseñanza en el aula:** Espacios para enseñar y aprender. Nuevos escenarios. El aula y la clase: materialidad y existencia social. El aula en la enseñanza de la matemática.

**La clase como configuración pedagógico-didáctica:** Estructura de tareas académicas. Relaciones objeto de conocimiento-objeto de enseñanza. Los obstáculos para la apropiación del conocimiento. La relación contenido metodología.

**Diseño y desarrollo de propuestas de enseñanza:** Diagnóstico pedagógico como soporte de la planificación. Criterios para el diseño de la planificación anual, de unidad, de clase y de contenido. Contextualización en el Proyecto del área y en el P.E.I. Planificación de unidades temáticas y proyectos de aula: componentes. Estrategias de enseñanza para mejorar los aprendizajes matemáticos desde el área y desde la institución. Modelos de intervención.

**La coordinación de grupos de aprendizaje:** La organización social de la clase. Los grupos de aprendizaje y el docente como coordinador. Dinámicas y técnicas grupales. Los vínculos y la comunicación. Las trayectorias estudiantiles. Propuestas y recursos para diversidad y la inclusión.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

**Evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje:** función, criterios e instrumentos. Análisis y diseño de estrategias, modalidades e instrumentos de seguimiento y evaluación. Reflexión sobre la práctica docente.

**Herramientas para el registro y análisis de las prácticas áulicas:** Confección de crónicas y narrativas pedagógicas. Análisis de registros de clases: construcción de categorías. Reconstrucción crítica de experiencias pedagógicas. El aprendizaje de la Matemática: deconstrucción y análisis de las propias experiencias.

### **ORGANIZACIÓN:**

En una primera etapa (primer cuatrimestre) se abordará la elaboración de proyectos áulicos que deberán manifestar la articulación con los contenidos del nivel secundario, con la visión integradora de los conocimientos didáctico-pedagógicos y la consideración de las características propias de los sujetos del aprendizaje a quienes está dirigido. Así los estudiantes se ocuparán de la programación, la implementación y la evaluación de clases e irán interviniendo en acciones de mayor implicancia de la tarea áulica. El espacio se organizará en función de la capitalización grupal de las experiencias que individualmente adquieran los estudiantes. Se promoverá la participación y la reflexión del grupo a partir de observaciones de simulaciones de clases en el instituto.

**Trabajo de campo:** Se realizará en una segunda etapa (segundo cuatrimestre). Durante ee período se avanzará con el contacto áulico en las escuelas asociadas, promoviendo microexperiencias de ayudantías y ejecución de planes de acción en parejas pedagógicas. Los alumnos harán el registro diferido, análisis, reflexión y evaluación de sus prácticas. Al finalizar el período de implementación, que abarcará un *mínimo de diez horas cátedra* por estudiante, confeccionarán un informe reflexivo sobre su actuación en el curso de la escuela asociada asignada según las pautas fijadas por los profesores de la Práctica.

- *Prácticas áulicas en la ESO* (5 hs cátedra de observación de clases en el grupo donde se insertarán; 15 hs cátedra a cargo de la enseñanza)
- *Prácticas áulicas en el Polimodal* (5 hs cátedra de observación de clases en el grupo donde se insertarán; 15 hs cátedra a cargo de la enseñanza)

### **Bibliografía de referencia:**

ACHILLI, Elena: (1996): Práctica docente y diversidad sociocultural. *Rosario: Homo Sapiens.*



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- AIELLO, B. (2009): El cronista pedagógico. La escritura de crónicas como práctica de formación docente. *Universidad Nacional del Sur, 2das. Jornadas Regionales de Práctica y Residencia Docente.*
- ALAGIA, Humberto y otros (2005): Reflexiones teóricas para la Educación Matemática, Buenos Aires, Libros del Zorzal.
- ALEN, Beatriz (2004): La escritura de experiencias pedagógicas en la formación docente. *Programa Elegir la Docencia. Buenos Aires, 7.*
- ALLIAUD, Andrea: LA biografía escolar en el desempeño profesional de docentes noveles. Mimeo. s/d. s/f.
- ANIJOVICH, R., Malbergier, M., & Sigal, C. (2004): Una Introducción a la Enseñanza para la Diversidad. *Buenos Aires. Fondo.*
- \_\_\_\_\_ y MORA, Silvia (2010): “Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula”. Aique. Bs. As.
- BOGGINO, Norberto y DE LA VEGA ALFARO, E. (2007): Diversidad, aprendizaje e integración en contextos escolares: cómo prevenir y abordar problemas escolares en el aprendizaje y en la conducta. *Homo Sapiens.*
- BOGGINO, Norberto y otra: Desde el conocimiento: La problemática del sujeto, el objeto y el contexto social. *Aula Abierta. Bs. As.*
- BONALS, Joan (1996): El trabajo en equipo del profesorado. Graó. Barcelona.
- CAMILLIONI, Alicia (2001): Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza. Gedisa
- \_\_\_\_\_ (1998): La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Paidós
- DAVINI, María Cristina (2008): Métodos de enseñanza. Santillana. Bs. As.
- DE RENDO DEVALLE, Alicia (2009): “Una escuela en y para la diversidad. El entramado de la diversidad. Capítulo 4. Págs 149/171” Aique. Bs. As.
- GOÑI, JESÚS M., Y OTROS (2011): Didáctica de las Matemáticas, Formación del Profesorado Educación Secundaria, N° 12 Vol II, Graó.
- HERNÁNDEZ, P (1988): Diseñar y enseñar. Errores más frecuentes en la elaboración del diseño, Narcea, Madrid.
- HURRELL, Silvia; PISOS, Cecilia (2004): Proyectos con todos : desde el aula y la escuela a la comunidad, Buenos Aires : Lugar Editorial.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- ITZCOVICH, H. (2007). La matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula. Buenos Aires: Aique.
- KAPLAN, C. (2009): Buenos y malos alumnos. Descripciones que predicen. Aique. Bs. As.
- KLEIN, Irene (2008): "La ficción de la memoria. La narración de la historia de vida. Capítulo 1". Prometeo. Bs. As.2008.
- LITWIN E. (2008): El oficio de enseñar. Bs As. Paidós.
- \_\_\_\_\_ (1997): Las configuraciones didácticas: una nueva agenda para la enseñanza superior. Buenos Aires: Paidós.
- MARTINEZ, F. (Coord.): Nuevos canales de comunicación en la enseñanza. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.
- MONEREO, C y Otros (1995): "Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Graó, Barcelona.
- MONEREO, C., y otros (2000): Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Graó.
- PARRA, Cecilia y SAIZ, Irma (comp.) (1994): Didáctica de Matemáticas. Aportes y Reflexiones. Paidós, Buenos Aires.
- PERRENOUD, P. (2008): La evaluación de los alumnos: de la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes: entre dos lógicas. Colihue, Buenos Aires..
- SANJURJO, L. y Vera, M. T. (2012): Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior. Homo Sapiens.
- SANJURJO, L., y ALONSO, F. (2008): Didáctica para profesores de a pie: propuestas para comprender y mejorar la práctica. Edic. Homo Sapiens. Rosario.
- SANJURJO, Liliana y RODRIGUEZ, Xulio (2005): Volver a pensar la clase. Las formas básicas de enseñar", 1° ed. Homo sapiens, Rosario.
- SOUTO, Marta (2003): Hacia una Didáctica de lo Grupal, Paidós, Buenos Aires.
- SKLIAR, C. (2002): y si el otro no estuviera ahí?: notas para una pedagogía (improbable) de la diferencia. Miño y Dávila editores.
- SPIEGEL, Alejandro (2007): La planificación de clases interesantes y la elección de los recursos didácticos. Nota. *Novedades Educativas*.
- SUÁREZ, D. (2011): Indagación pedagógica del mundo escolar y formación docente. La documentación narrativa de experiencias pedagógicas como estrategia de investigación-formación-acción. *Revista del IIICE*, (30), 17-30.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

---

SUÁREZ, D. H. (2007): Docentes, narrativa e investigación educativa. La documentación narrativa de las prácticas docentes y la indagación pedagógica del mundo y las experiencias escolares. *SVERDLICK, I (comp.) La investigación educativa. Una herramienta de conocimiento y acción. Buenos Aires: Novedades Educativas, 71-110.*

#### **PRÁCTICA IV: RESIDENCIA PEDAGÓGICA**

**Formato sugerido:** Práctica

**Regimen de cursada:** anual

**Ubicación en el diseño:** 4° año

**Carga horaria:** 6 hs./c. **horas reloj:** 4.

#### **SÍNTESIS EXPLICATIVA:**

El recorrido del Trayecto de la Práctica implica realizar un abordaje del contexto en el que se desarrollan las prácticas de enseñanza en su dimensión real, considerando la complejidad y variables que la atraviesan (aspectos disciplinares, institucionales, contextuales, de diversidad en el aula, lo vincular etc), con el objeto de reflexionar sobre ellas a la luz de la teoría. En la práctica IV la intensidad de la práctica en el Nivel Secundario, en sus diferentes modalidades, permitirá un encuadre de trabajo que se sustenta en los aportes teóricos que consideran al profesor como un intelectual crítico y reflexivo, a la práctica docente como práctica social y profesional contextualizada y al conocimiento como producto de una construcción personal y social. Se recuperan en este espacio los saberes trabajados en la totalidad de los espacios curriculares cursados, por lo tanto el proceso reflexivo que desde los talleres intentará habilitarse, es entendido como un espacio que permitirá al docente en formación darse cuenta y dar cuenta de las propias acciones y de la diversidad de condiciones que las determinan a partir de considerar la relación entre teoría y práctica y entre pensamiento y acción.

Se analizará la propia práctica partiendo de comprender que el abordaje de la enseñanza implica analizar el propio proceso de formación, al decir de G. Ferry "como una dinámica de desarrollo profesional". Al mismo tiempo, implica pensar en la necesidad de comprender el rol del docente como mediador entre los saberes del estudiante y la disciplina a enseñar, intentando visuali-



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

zar la necesidad de construir la distancia óptima necesaria para que el estudiante aprenda y el docente reconozca la necesidad de tomar decisiones didácticas para el diseño y evaluación de sus clases. Esta intervención tendrá como eje el fortalecimiento de los procesos de reflexión que la tarea de enseñar necesita. Es por ello que el pensar, el pensarse y el ayudar a pensar serán herramientas imprescindibles para abordar esta práctica en el ámbito en el que se desarrolle, con el fin de encontrar intersticios que le permita al futuro profesor comprenderse como constructor de herramientas y estrategias de intervención en el campo de la enseñanza y del aprendizaje. Además, preguntarse sobre lo cotidiano desde la complejidad que trasciende lo visible, tratando de construir conocimientos a partir de las intervenciones realizadas, es una posibilidad de desarrollar herramientas de cambio, como plantea G. Frigerio (2000) "el trabajo del pensar es el que se despliega en el borde de lo conocido y lo por descubrir o crear". Este pensar será entonces un camino que permitirá preguntarse sobre el no saber y el asombro por conocer, camino que lleve a recorrer y visualizar las propias representaciones sobre la enseñanza, el aprendizaje y el conocimiento, la necesidad de formación permanente y sus diferentes ámbitos y modos de intervención.

Los aportes de Schön permitirán a los estudiantes, analizar las propias prácticas de enseñar que están caracterizadas por la incertidumbre, la singularidad y el conflicto, "...es necesario que el práctico reconozca y evalúe la situación, la construya como problemática y a partir de su conocimiento profesional elabore nuevas respuestas para cada situación singular" (Schön, 1992). Por lo tanto este posicionamiento lleva a concebir la construcción del conocimiento profesional a partir de la reflexión permanente, ya que las situaciones de enseñanza que son complejas, requieren algo más que la aplicación mecánica de la teoría.

Es por ello que en un devenir constante de articulación y reflexión de la práctica y de las teorías que la sustentan, se propone analizar las observaciones y prácticas realizadas en las instituciones elaborando conexiones con los distintos contenidos abordados en todos los espacios curriculares cursados. Se parte de la premisa de considerar al trayecto de la práctica como aquel que, a través de la interacción docente-alumno-conocimiento, propicia la comprensión, la actuación autónoma responsable y la reflexión crítica de la propia práctica. Es la práctica de pensar y el estudio y análisis de la práctica lo que lleva a la generación de nuevos conocimientos.

#### **FINALIDADES FORMATIVAS:**

Habilitar espacios para Interpretar y analizar los datos sobre problemáticas relacionadas al quehacer institucional y áulico.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

Promover actitudes de auto evaluación, de autocrítica y de reflexión sobre el propio proceso de formación

Favorecer el desarrollo de una actitud investigadora que fomente la curiosidad epistemológica especialmente en su área o disciplina.

Propiciar la construcción y análisis de propuestas didácticas contextualizadas y proyectos para el área

Guiar a la comprensión de la complejidad del trabajo docente a partir de analizar las actividades áulicas observadas y las propias prácticas

Instar al análisis de las prácticas como proceso dialéctico de formación permanente

#### **CONTENIDOS MÍNIMOS PRIORITARIOS:**

**Hacia la resignificación del rol docente:** La complejidad de la tarea docente: Reflexión sobre la propia práctica a partir del análisis de los propios supuestos sobre el rol, lo institucional, los alumnos. Teorías implícitas y pensamiento práctico del profesor. La Biografía Escolar y la socialización laboral.

**Resignificación de la relación dialógica teoría-práctica:** la práctica como objeto de análisis. Análisis de los modelos de formación docente. Los nuevos roles docentes. Revisión y análisis de las prácticas pedagógicas en el Nivel Secundario. Diversidad e Inclusión educativa. Necesidades educativas especiales. Representaciones sobre los estudiantes

**Docente: del acompañamiento a la mediación.** Intencionalidad didáctica: Los modelos de intervención didáctica. Planificación de la tarea cotidiana: Coherencia y pertinencia de la planificación áulica con el PEI y el PCI y el Diseño Curricular Provincial. Lo planificado: tensiones entre lo contingente y lo imprevisto de la tarea áulica. La didáctica específica. Diferentes modos de planificación. Los recursos didácticos. Elaboración de planes.

Las estrategias metodológicas para abordar la tarea de enseñar: El estudio de casos como herramienta didáctica. La elaboración de proyectos. Las pequeñas investigaciones. Las explicaciones didácticas. Las ejemplificaciones. Los debates organizados en el aula.

Herramientas para trabajar la interacción grupal.

Enseñar, aprender y estudiar. Relaciones imprescindibles. Los propios miedos a la exposición frente a grupos.

**Praxis transformadora...un devenir teórico-práctico:**



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

- 
- Análisis de la propia práctica: Un proceso dialéctico de formación permanente. Comprender la evaluación, la autoevaluación, y la co-evaluación como un proceso de mejora, reflexión y elaboración de juicios de valor.
  - Reflexionar acerca de aspectos relevantes de ética y profesionalización docente: Las funciones de la formación docente.

**Herramientas para la sistematización de los primeros desempeños:** Registro etnográfico. confección de informes. Análisis de fuentes y documentos. Cuaderno de campo y diarios de clases. Registro audiovisual y documental de la experiencia de residencia. Construcción de conocimiento sobre la enseñanza de la matemática.

### ORGANIZACIÓN:

El trayecto de la práctica al ser pensado como una instancia transversal y permanente de formación, considera la modalidad de taller reflexivo como estrategia metodológica. Por lo tanto las clases presenciales se plantearán con la modalidad de taller, propiciando el trabajo grupal y el análisis teórico a partir de situaciones prácticas. Desde esta perspectiva, se tratará de generar un espacio de participación en el que confluyan el pensamiento y la acción de todos los sujetos, ya que es en este ámbito donde se podrán realizar las integraciones práctica-teoría a través de la reflexión con otros.

Las clases serán organizadas entonces, entre espacios alternados de práctica y teoría. Se propiciará la situación didáctica de la clase a partir de un modelo Práctico-teórico-Práctico, que permita partir de las prácticas realizadas, o situaciones de prácticas hipotéticas y los saberes propios para nutrirse de la teoría y así resignificar lo conocido a la luz de los nuevos aportes teóricos, generando nuevas preguntas y planteos innovadores. Se desarrollarán las siguientes estrategias metodológicas:

- Talleres reflexivos
- Resolución de situaciones problemáticas
- Análisis de casos
- Debates
- Análisis de observaciones realizadas y de las propias prácticas.
- Análisis del diario del profesor
- Exposiciones teóricas
- Rol play



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

---

**Trabajo de campo:**

*Prácticas áulicas en la ESO* (10 hs. de observación de clases en el grupo donde se insertarán, 20 hs. cátedra a cargo de la enseñanza)

*Prácticas áulicas en el Polimodal* (10 hs. cátedra de observación de clases en el grupo donde se insertarán; 20 hs. a cargo de la enseñanza)

**Bibliografía de referencia:**

12(NTES) nº 6 Año 2006 Representaciones de los alumnos. Evitar prejuicios: escuela como oportunidad. Graciela Frigerio.

A.A.V.V. (2006): Educación Matemática entre las tradiciones y los cambios. Novedades Educativas. Año 18 N° 182.

ABRAMOWSKI, Ana (2010): Maneras de querer. Los afectos docentes en las relaciones pedagógicas. Paidós. Bs. As.

ALEN, Beatriz (2009): Los inicios en la profesión / - 1a ed. – Buenos Aires : Ministerio de Educación.

\_\_\_\_\_ y SARDI Valeria (2009): Iniciarse como docente en escuelas rurales / coordinado por y- 1a ed. - Buenos Aires : Ministerio de Educación.

Alliaud, A. (2004): La experiencia escolar de maestros inexpertos. Biografías, trayectorias y práctica profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(3).

\_\_\_\_\_ y ANTELO, Estanislao (2009): Los gajes del oficio. Enseñanza, pedagógica y formación, Aique. Bs. As.

\_\_\_\_\_ y DUSCHATZKY, Laura (comps.) (1993): "Maestros. Formación, práctica y transformación escolar". Miño y Dávila, Buenos Aires.

Antelo, Estanislao (2005): Notas sobre la (incalculable) experiencia de educar. *Educación: ese acto político*. Frigerio, G., & Diker, G. (Eds.). (2005). *Educación: ese acto político*. del Estante.

ANTÚNEZ y otros (1995): "Del proyecto educativo a la programación en el aula, 4ta Parte El trabajo de cada día, la programación de aula", Graó. Barcelona, 1995.

ARENDDT, H. (1996): "Entre el pasado y el futuro: ocho ejercicios sobre la reflexión política" Península.

BAZAN CAMPOS, D. (2008): El oficio del pedagogo. *Homo Sapiens Ediciones. Rosario*.

BONALS, Joan (1996): El trabajo en equipo del profesorado. Graó. Barcelona.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- 
- BRUBACHER, J. (2000): *Cómo ser un docente reflexivo* Gedisa, Barcelona.
- CABANNE, NORA (2006): *Didáctica de las Matemáticas. ¿Cómo aprender? ¿cómo enseñar?*, Bonum.
- COBO, Cristóbal (2006): *Las multitudes inteligentes en la era digital*, Revista Digital Universitaria, vol. 7, n° 6. Disponible en [http://www.revista.unam.mx/vol.7/num6/art48/jun\\_art48.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.7/num6/art48/jun_art48.pdf)
- CULLEN, C. A. (2004): *Autonomía moral, participación democrática y cuidado del otro*. Noveduc, Buenos Aires.
- \_\_\_\_\_ (2004): *Perfiles ético-políticos de la educación*. Paidós.
- DAVINI, M. C. (1995). *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Paidós. Buenos Aires.
- DUSSEL, Inés (2011): *Aprender y enseñar en la cultura digital*. VII Foro Latinoamericano de Educación. TIC y Educación: experiencias y aplicaciones en el aula. Fundación Santillana.
- DUSSEL, Inés y GUTIÉRREZ, D. (Eds.). (2006). *Educación la mirada: políticas y pedagogías de la imagen*. Ediciones Manantial.
- GVIRTZ, Silvina (1997): *Del curriculum precripto al curriculum enseñado. Una mirada a los cuadernos de clase*. Buenos Aider: Aique.
- MAGLIONE, Carla, VARLOTTA, Nicolás (2011), *Investigación, gestión y búsqueda de información en internet. Serie estrategias en el aula para el modelo 1 a 1*, Buenos Aires, Ministerio de Educación Disponible en: <http://bibliotecadigital.educ.ar/articles/read/275>
- PARRA, Cecilia y SAIZ, Irma (comp.) (1994): *Didáctica de Matemáticas. Aportes y Reflexiones*. Buenos Aires, Paidós, 1994.
- PERRENOUD Philippe: *La formación de los docentes en el siglo XXI*. En *Revista de Tecnología Educativa*, Santiago-Chile, XIV, N 3, pp. 503-523.
- Educativas. Año 18 N° 182.
- POGGI, Margarita (coord.) (2013): *Políticas docentes: formación, trabajo y desarrollo profesional*, 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco, 2013.
- SANJURJO, Liliana (coord.) (2009): *“Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales”* Homo Sapiens. Rosario.
- \_\_\_\_\_ (2002): *La formación práctica de los docentes: reflexión y acción en el aula*. Homo Sapiens.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

Schön, Donald (1992): “La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones Capítulo 2 La enseñanza del arte a través de la reflexión en la acción”, página 33 a 45”, Editorial Paidós, Barcelona.

WILEY, David: “¿Han muerto los objetos de aprendizaje?”. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/14/columna14.pdf>

Yáñez, J. L., Moreno, M. S., & Nicastro, S. (2002). Análisis de organizaciones educativas a través de casos. Síntesis.

### Espacios de integración curricular

La malla curricular propuesta está construida bajo el criterio de articulación vertical y horizontal al interior de cada campo y entre ellos. Este criterio de articulación queda totalmente reflejado en el campo de la práctica profesional, ya que es el que permite la articulación entre todas las unidades curriculares de los diferentes campos. El mismo está a cargo de equipos de práctica.

Bajo este mismo criterio, se prevén **espacios de integración curricular** a cargo de todos los profesores de cada año, quienes desarrollarán una propuesta de trabajo con los alumnos en un espacio compartido de trabajo. Se trata de articular saberes y contenidos provenientes de los distintos recorridos curriculares, permitiendo desarrollar propuestas desde una perspectiva de conjunto y el abordaje de problemáticas desde marcos conceptuales que promuevan la reflexión crítica y permitan construir criterios y modos de acción.

Estos espacios de integración curricular están organizados en torno a un eje que permite relacionar una problemática común como recapitulación del año anterior y planteo general para introducir en el año entrante. La temática de algunos espacios de integración podrá ser propuesta por los alumnos, futuros docentes.

Se presentan, a modo de ejemplo, ejes de posibles propuestas para los espacios de integración curricular:



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

-**Seminarios de intercambio y debate sobre diferentes experiencias de enseñanza** que conlleva, organización y sistematización de experiencias, la elaboración de informes de trabajos de campo como así también la articulación entre diferentes unidades curriculares.

-**Ciclos de arte y análisis de obras literarias**, espacios de trabajo entre docentes y alumnos de diferentes instancias curriculares de los tres campos de la formación como así también, de manera articulada con las escuelas asociadas.

## V- CRITERIOS ORIENTADORES PARA LOS ESPACIOS DE DEFINICIÓN INSTITUCIONAL

La implementación del **Diseño Curricular Jurisdiccional para la Formación Docente Inicial del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática de la Provincia de Tierra del Fuego** en las Instituciones de Formación Docente requiere de una serie de decisiones que acompañarán su desarrollo.

Se deben atender cuidadosamente las condiciones institucionales bajo las cuales este diseño se concreta ya que de ellas depende, en gran medida, la posibilidad de mejorar la formación de los alumnos.

La organización institucional (de funciones, tiempos, espacios, tareas), los modos de conducción institucional, las condiciones de trabajo de los docentes, el régimen académico de los alumnos, el trabajo con ingresantes, las articulaciones intra e inter institucionales, la definición institucional de espacios curriculares, la definición del marco normativo para el desarrollo curricular institucional, la previsión de cargas horarias, son algunas de las cuestiones que de deben atender y resolverse como condición indispensable para la implementación curricular.

### **Propuesta y organización de las unidades curriculares:**

Cada Institución definirá tres espacios curriculares (**EDI**) Los mismos se distribuirán de la siguiente manera:

- **Campo de la Formación Específica: un EDI de 3 horas cátedra y otro de 4 horas cátedra.** Se sugiere incorporar espacios curriculares que recuperen el tratamiento de conceptos y herramientas metodológicas de la didáctica específica.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- **Campo de la Formación General Pedagógica: un EDI de 3 horas cátedra y otro de 4 horas cátedra.** Se sugiere incorporar espacios que aborden la práctica docente desde diferentes perspectivas y dimensiones con acento en el análisis del contexto histórico y social del sistema educativo de Tierra del Fuego. Así como el análisis de los nuevos roles docentes en la escuela secundaria obligatoria y las características de las modalidades de la educación común.

Los EDI delimitan un conjunto de contenidos educativos seleccionados desde determinados criterios que le proporcionan coherencia interna. Los mismos pueden adoptar diferentes formatos curriculares tales como **asignaturas, seminarios, conferencias, espacios de intercambios de experiencias, talleres, ateneos.**

Permiten el abordaje de temáticas específicas para la profundización de determinados contenidos referidos a sujetos o contextos específicos del campo profesional. Esta definición posibilita abordar la heterogeneidad de los contextos institucionales y el desarrollo de acciones innovadoras en la institución formadora. A su vez, su temática puede ir variando año a año.

Pueden contemplar propuestas de integración curricular y articularse, por otra parte, con otras funciones institucionales. En este último caso, un EDI puede ser al mismo tiempo, una instancia de la formación inicial para los estudiantes en formación y una instancia de desarrollo profesional para docentes en ejercicio.

La acreditación de los EDI puede resolverse bajo las modalidades habituales o bien resolverse a partir de experiencias realizadas por los alumnos en otras funciones (capacitación, extensión por ejemplo) en la misma Institución o fuera de ella.

### **Régimen académico de los alumnos:**

Se trata de promover nuevas y variadas formas de acreditación de las unidades curriculares según sus finalidades específicas observando a la vez que, en el conjunto de las instancias formativas, se admitan diferentes modalidades de evaluación (exámenes escritos, orales, trabajos monográficos, investigaciones de campo, portafolios, entre otros).



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

"2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813"

## VI - CRITERIOS DE EVALUACION CURRICULAR

Los diseños curriculares para la formación docente inicial, definidos a nivel jurisdiccional pero desarrollados siempre en la instancia institucional, requieren, por un lado, de un acompañamiento sostenido en sus etapas de implementación y, por otro, de un proceso de evaluación y ajuste. Se considera a la evaluación como un proceso desarrollado en base a criterios e instrumentos cuya finalidad es la de comprender en profundidad una situación a fin de tomar las decisiones que resulten necesarias y convenientes.

Para ello, es necesario prever instancias de co-evaluación, entre los actores participantes, y de evaluación externa, a cargo de las autoridades jurisdiccionales, mediante mecanismos de indagación, tales como:

- Encuentros con alumnos.
- Encuestas y entrevistas a ingresantes, alumnos en formación y egresados.
- Dictado de clases integradas.
- Trabajo en equipo y de manera colaborativa.
- Relevamiento y análisis del material bibliográfico, trabajos prácticos, guías de estudio y parciales implementados en las instancias curriculares.
- Seguimiento de los alumnos (rendimiento académico, índices de retención, etc.)
- Reuniones con los equipos docentes y alumnos para análisis de la información relevada.
- Encuestas abiertas a los directivos y docentes de escuelas que reciben practicantes.
- Análisis de la articulación entre las funciones de formación, de extensión y de investigación
- Análisis de informes anuales de los equipos
- Elaboración de informes de evaluación.

### Elaboración de informes:



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

---

A partir de la implementación del diseño curricular en cada una de las instituciones de formación docente de la jurisdicción, se irán realizando evaluaciones de procesos y resultados, las que se volcarán en informes parciales de avance y un informe final al cabo de la primera cohorte que inicie su cursado en el año 2013. Dichos informes se realizarán de manera periódica.

Estos informes darán cuenta de:

- Grado de avance en la ejecución de las acciones previstas.
- Impacto del desarrollo curricular, tanto en cuanto a la formación de los alumnos como en las modalidades de trabajo de los docentes formadores (actualización, articulación, coordinación, constitución de equipos de trabajo, etc.).
- Debilidades detectadas en el desarrollo curricular.

#### **Enseñanza y evaluación:**

En cada campo y desde cada unidad curricular deben preverse criterios de evaluación, los cuales deben ser explícitos tanto para los docentes como para los alumnos.

Algunos de estos criterios podrían ser:

- Conceptualización: construcción y relación entre conceptos.
- Comprensión, fundamentación y ejemplificación.
- Transferencia de los contenidos.
- Participación en la tarea.
- Expresión oral y escrita con coherencia y congruencia y uso pertinente del vocabulario técnico específico de cada disciplina y de los diferentes lenguajes.
- Meta cognición.

La evaluación de los aprendizajes de los alumnos supone también la evaluación de las prácticas de enseñanza. Ambas son fundamentales en el proceso de evaluación del desarrollo curricular.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

## REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

### Referencias:

- ACHILLI, E. (1986). *La práctica docente: una interpretación desde los saberes del maestro*, Cuadernos de Formación Docente Nro. 1, Universidad Nacional de Rosario.
- ARDOINO, J. (2005). *Complejidad y formación*. Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.
- BERTONI, M.L y CANO, D. (1990). *La educación superior argentina en los últimos veinte años*. En Propuesta Educativa N°2.
- CARLINO, P. (2003). *Leer textos científicos y académicos en la educación superior: Obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva*. Ponencia invitada en el Panel *Enseñanza de la Escritura*, Seminario Internacional de Inauguración de la Subselección Cátedra UNESCO, Instituto de Lectura y Escritura, Fac. de Educación, Univ. Nac. de Cuyo, Mendoza, abril de 2002. Disponible en Internet en [http://www.educ.ar/educar/superior/biblioteca\\_digital](http://www.educ.ar/educar/superior/biblioteca_digital).
- CARR Y KEMMIS. (1998). *Hacia una teoría crítica de la educación*. Barcelona, Leartes.
- CASSANY, D. (2002) *Enseñar lengua*, Barcelona, Graó.
- DOLL, W. JR. (1997) *Currículo: una perspectiva pós-moderna*, Porto Alegre, Artes Médicas.
- CULLEN, C. (1997) *Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación*. Bs. As. Paidós.
- DAVINI, M. C. (1995). *La formación docente en cuestión. Políticas y pedagogía*. Buenos Aires: Paidós.
- ELMORE, R. y SYKES, G. (1992) “*Curriculum policy*”. En Jackson. P. (ed.) *Handbook of research on curriculum*. New York, Macmillan.
- ENTEL, A. (1985). *Escuela y Conocimiento*. Buenos Aires: Flacso.
- FELDMAN, D. y PALAMIDESSI, M. « *Viejos y nuevos planes: el currículum como texto normativo*” En: *Propuesta educativa*, 5 (11) diciembre de 1994, pp 69/73.
- FENSTERMACHER G. (1998); “*Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza*” en WITTRICK, M.: *La investigación de la enseñanza I. Enfoques, teorías y métodos*. Madrid, Paidós.
- FERRY, G. (1997): *Pedagogía de la formación* Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- FOUCAULT, M. (1969) *La arqueología del saber*. Ensayo. Ed. Siglo XXI. (2009)
- FREIRE, P. (1994). *La naturaleza política de la educación*. Barcelona. Paidós.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina

Ministerio de Educación

“2013- Año del bicentenario de la asamblea general constituyente de 1813”

- 
- GIMENO SACRISTÁN, J.(1978) “Explicación, norma y utopía en las ciencias de la educación”. (En Escolano Benito, Agustín y otros *Epistemología y educación*. Ediciones Sígueme. Salamanca).
  - GUYOT, V (1999) *La enseñanza de las ciencias*. Revista Alternativas, Serie Espacio Pedagógico. Año 4, Nº 17. Laboratorio de Alternativas Educativas. Universidad Nacional de San Luis.
  - GVIRTZ Y PALAMIDESSI, (2010). *El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza*. Buenos Aires. Aique.
  - INFD *Proyecto de mejora para la formación inicial de profesores para el nivel secundario. Área: Lenguas extranjeras*.
  - KANTOR, D. (2007). El lugar de lo joven en la escuela. En: Baquero, y otras (comp.) *Las formas de lo escolar*. 1º edición, Buenos Aires, Del estante.
  - LARSEN-FREEMAN, D. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Second Edition. Oxford: Oxford University Press.
  - LEMKE, J. (2006) “*Las próximas guerras de paradigmas en educación: currículum vs. Acceso a la información*”. Revista Didaxis\_online, Vol 1, Nº1-2:19-28.
  - NUNAN, D. (1999). *Second Language Teaching and Learning*. Boston, Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers.
  - ORNSTEIN, A. & HUNKINS, F. (2004). *Curriculum. Foundations, principles and issues* (4th ed). USA: Pearson.
  - PAZ, G Y QUINTERO, M. (2009) *Construyendo puentes hacia otras lenguas*. Buenos Aires. La Crujía Ediciones Edición.
  - PERRENOUD P. (1994) *Desarrollar la practica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona. Graó.
  - PRUZZO, V. (2002). *La Profesionalización Docentes y el DAC (Dispositivo de Análisis de Clase)* en Revista Praxis Educativa, Año 6 Nº VI, Santa Rosa, 84-98.
  - SANJURJO L. (2004) *La construcción del conocimiento profesional docente*. En *La formación*. Evaluaciones y nuevas prácticas en el debate educativo contemporáneo. (pp. 121- 128 ) Publicación de Conferencias y Paneles del 2º Congreso Internacional de Educación. Santa Fe U.N.L.
  - SANJURJO L. (2004) *La construcción del conocimiento profesional docente*. En *La formación*. Evaluaciones y nuevas prácticas en el debate educativo contemporáneo. (pp. 121- 128 ) Publicación de Conferencias y Paneles del 2º Congreso Internacional de Educación. Santa Fe U.N.L.
  - SCHLEMENSON, S. (1996) *El aprendizaje un encuentro de sentidos*, Buenos Aires, Kapeluz.



*Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
República Argentina*

Ministerio de Educación

- 
- SCHÖN, D. (1988). *El Profesional Reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona, Paidós.
  - SNYDER, C.R, SHOREY, H.S, CHEAVENS, J., PULVERS, K.M, ADAMS, V.H. y WIKLUND, C. (2002). *Hope and academic success in college. Journal of Educational Psychology, 94, 320-326.*
  - STEIMAN, J. (2010). *El análisis didáctico de la clase (o acerca de la investigación de Susan y lo que aprendí de Gloria)*. Ficha de cátedra. UNLZ. UNSAM.
  - STENHOUSE, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículum, Madrid, Morata,*
  - TADEU DA SILVA, T. (1998). *Escuela, conocimiento y currículum. Ensayos críticos*. Buenos Aires. Miño y Dávila editores.
  - TERIGI, F. (2007). *Curriculum. Itinerarios para aprehender un territorio*. Buenos Aires, Santillana.
  - \_\_\_\_\_ (2011): *Sobre la Universalización de la escuela Secundaria: la enseñanza como problema*. Pasar la palabra N°4. Educación Secundaria: deudas, herencias y porvenir. AGCER, Rosario.