

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN
Dirección de Educación Superior



CARRERA: Profesorado de Nivel Primario

CURSO: 4° "C"

ASIGNATURA: Ateneo Matemática

DOCENTE: Los Arcos, Jorge Eduardo

Año: 2022

FUNDAMENTACIÓN:

El Ateneo de Matemática de cuarto año del profesorado del nivel primario es el espacio de los saberes a enseñar, el diseño curricular para la educación superior niveles inicial y primario lo señala como la asignatura que acompaña las propuestas de enseñanza de los contenidos matemáticos planificados por los residentes, para luego ejecutarlas en las distintas aulas en donde les toque desenvolverse.

Este Campo está integrado por materias que desarrollan en forma de Ateneos.

El **Ateneo** es un espacio grupal educativo donde interjuegan procesos de comprensión, intervención y reflexión en la acción docente, en la mediación entre:

- la construcción de las prácticas de enseñanza de diferentes saberes;
- la complejidad sociocultural de la experiencia intersubjetiva en el espacio del aula;
- el posicionamiento ético-político del docente en su **praxis** educativa.

Las acciones en el Ateneo pueden ser variadas: profundización bibliográfica, exposición de temas especiales, toma de decisiones pedagógico-didácticas en el espacio del aula, problematización del espacio y del hecho educativo, autosocioanálisis, *descripción densa* de la práctica, reflexión ético política del posicionamiento docente, etcétera. (Diseño curricular para la educación superior, 2009, p. 85)

El Ateneo es el espacio propicio para profundizar en la bibliografía vista en las didácticas específicas de años anteriores, reflexionar sobre decisiones pedagógico – didácticas y el rol del docente no solo como enseñante, sino también como pedagogo y trabajador cultural.

El Diseño curricular propone el trabajo colaborativo del docente de dicho espacio con los docentes del espacio de la práctica y los docentes de las escuelas asociadas, convirtiéndolo en el espacio indicado para invitar y acompañar a los alumnos en el desarrollo de sus residencias y durante la planificación de estas a reflexionar sobre los planteos didácticos del Diseño curricular de nivel primario y poder realizar planes de clases y secuencias didácticas que provoquen el aprendizaje mediante la resolución de problemas, al respecto Halmos (1980) sugirió que resolver problemas es el corazón de las matemáticas, Kleiner (1986) enfatizó que el desarrollo de conceptos y teorías matemáticas se originan a partir de un esfuerzo por resolver un determinado problema, G Polya comienza el prefacio su libro “Cómo plantear y resolver problemas”, diciendo *“Un gran descubrimiento resuelve un gran problema, pero en la solución de todo problema hay un cierto descubrimiento”*.

Desde la catedra se pondrá énfasis en que la planificación de situaciones áulicas y de secuencias didácticas se realicen tomando en cuenta el enfoque que propone el Diseño curricular de nivel primario, considerando de relevancia que las aulas donde se dicten clases de matemática funcionen, en términos Guy Brousseau, como una comunidad matemática y que en ella se den propuestas desafiantes que inviten a su resolución, permitiendo todas las validaciones, erróneas y/o acertadas para por último y desde estas realizar instancias de institucionalización donde el docente le dé carácter de saber a las conclusiones que arribaron los alumnos.

Paul Halmos plantea también que “una buena cantidad de ejemplos, tan grande como sea posible, es indispensable para la aprehensión profunda del concepto. Cuando quiero aprender algo nuevo, lo primero que hago es construir un ejemplo”.

Por lo dicho es importante que los alumnos de cuarto año hoy, docentes mañana sean capaces de preparar sus clases secuenciando contenidos, presentándolos como situaciones problemáticas desafiantes, que sean aceptadas por los estudiantes y los motive a ponerse en acción para lograr resolverlas, haciendo que los momentos destinados a la validación sean moneda corriente en las clases de matemáticas.

El Ateneo es sin dudas el espacio para poner en práctica los contenidos vistos en el taller de lógica matemática de primer año, en didáctica de la matemática de segundo y tercer año espacios con los que articula en forma vertical y planificar también situaciones problemáticas concernientes a otras áreas a las que matemática atraviesa en forma horizontal siendo un instrumento para resolver problemas de otras disciplinas (aspecto instrumental).

CONTENIDOS:

Considerando el carácter del espacio se trabajará en la creación de secuencias didácticas para trabajar en terreno, que permitan la secuenciación de los distintos contenidos matemáticos. Para esto realizara un repaso y profundización de la didáctica específica y la forma de trabajar propuesta en el Diseño curricular del nivel primario.

Durante el **primer periodo** de cursada se trabajará sobre el enfoque didáctico que propone el diseño curricular de nivel primario, consideraciones didácticas para la enseñanza del sistema de numeración decimal, estrategias de cálculo mental para las cuatro operaciones básicas. Consideraciones didácticas para la enseñanza de la geometría en los dos ciclos del nivel primario. Las estudiantes desarrollarán microclases con contenidos dados por el docente para reflexionar sobre las mismas en conjunto con todo el grupo.

En un **segundo periodo**, cuando los estudiantes conozcan los contenidos y en qué año deberán dictarlos, se trabajará sobre la corrección y reformulación de los planes de clases.

En la Práctica en terreno de 4º Año se desarrolla específicamente la práctica de la enseñanza en el aula de Nivel Primario. Para ello, es de suma importancia que, al menos, los docentes de las materias areales participen en el campo del seguimiento, la reflexión en y sobre la práctica y el planeamiento de la misma, con sus alumnos/as. (Diseño curricular para la educación superior, 2009, p. 139). En esta instancia se realizará el calendario de visitas a las escuelas asociadas, de acuerdo a los días que las residentes dicten clases de matemática y a la disponibilidad del docente del Ateneo. Durante la cursada del Ateneo se darán las devoluciones sobre dichas clases.

El **cierre de la cursada** será una instancia de reflexión individual y grupal sobre lo actuado en las distintas aulas del nivel primario, siendo este un momento importante en el aprendizaje de las prácticas áulicas que permitirá replantear los aspectos que no funcionaron bien y consolidar aquellos que si lo hicieron, son estos espacios de reflexión individual y compartidos con los pares y docente.

EXPECTATIVAS DE LOGRO:

El propósito del Ateneo es el posicionamiento docente en su praxis educativa, entendiendo praxis no como contraposición a la teoría, sino a la interrelación

entre esta y la práctica. Por lo tanto, se espera que al cierre de la cursada los alumnos sean capaces de:

- Asociar la teoría con las prácticas áulicas, evitando la disociación que suele darse entre marco teórico y práctica docente.
- Desenvolverse en el aula atendiendo a la heterogeneidad de la misma.
- Diseñar propuestas didácticas para trabajar los contenidos del Diseño curricular del nivel primario.
- Usar lenguaje matemático adecuado, en forma oral y escrita.
- Fundamentar teóricamente las decisiones didácticas de la práctica.
- Integrar los contenidos teóricos con la práctica en el aula.
- Diferenciar entre problemas y ejercicios de aplicación.
- Reconocer la importancia de enseñar matemática a través de resolver problemas.
- Realizar planificaciones anticipando situaciones de acción, formulación, validación e institucionalización.
- Aplicar variables didácticas en la secuenciación de contenidos.
- Relacionar los contenidos matemáticos con instancias de la vida cotidiana de los alumnos.
- Realizar una correcta transposición didáctica de los contenidos para llevarlos al aula.

PROPÓSITOS DEL DOCENTE

Se pretende que los futuros docentes de educación primaria sean capaces de desarrollar prácticas reflexivas, con un enfoque adecuado y en concordancia con las propuestas del diseño curricular de dicho nivel, pudiendo secuenciar los contenidos propuestos en el mencionado diseño.

Se espera que los alumnos al egresar tengan una formación que les permita trabajar en espacios atravesados por lo multicultural, enseñando los saberes socialmente validos en los distintos contextos, pero también los que permitan una proyección a la escuela secundaria con mayores y mejores recursos, logrando una articulación entre ambos niveles que permita a los alumnos una correcta inserción en el nivel secundario. Para esto es importante que el aula del Ateneo de matemática de cuarto año se propicie el trabajo con lo multicultural, respetando y favoreciendo la vida social de todos las partes del acto educativo.

Es intención de la cátedra formar docentes que no solo sepan el contenido a enseñar, sino, que también puedan secuenciarlos, haciendo usos de distintas variables didácticas atendiendo a la importancia de aprender matemática a través de la resolución de problemas y enmarcados en un contexto.

Para conseguir esto se propone:

- Promover el desarrollo en la toma de decisiones que se presenten en las situaciones áulicas.
- Observar las planificaciones de los estudiantes para poder sugerir cambios y resaltar sus aciertos.
- Proponer situaciones donde se resalte la importancia de la resolución de problemas como medio para aprender matemática.
- Fomentar situaciones que permitan reflejar el marco teórico de los diseños curriculares en las prácticas áulicas.
- Acompañar a las estudiantes en los momentos preactivos (planificación), interactivos (el desarrollo propio de la clase).
- Generar un espacio de reflexión en la etapa postactiva (posterior a la clase).
- Impulsar el uso de herramientas TIC en especial para el desarrollo de contenido geométrico con el programa GeoGebra.
- Organizar espacios de institucionalización que permitan el intercambio de validaciones de las estudiantes.
- Generar el hábito de fundamentar las propuestas y decisiones didácticas.

EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso que permite la autoevaluación de la práctica docente, permite tener un parámetro sobre su desempeño educativo y realizar los ajustes que considere necesario.

Considerando que el Diseño Curricular para el nivel superior inicial y primaria considera que el Ateneo debe acompañar las propuestas de enseñanza de los contenidos matemáticos planificados por los residentes la nota del mismo será consensuada con las docentes del espacio de la práctica y de los demás ateneos en la exposición del coloquio final. El mismo será en las instancias de evaluación de diciembre y febrero y se tendrá en cuenta el recorrido de las alumnas en forma holística,

considerando el desempeño en las escuelas asociadas y durante la cursada en el instituto.

Además, considerando la modalidad de ateneo, para acreditar el espacio deberán tener un mínimo de 80% de asistencia y aprobar todos sus planes de clases, o sus reformulaciones luego de que no se hubiera aprobado alguno además de tener una participación activa en las clases que se desarrollen en el instituto

BIBLIOGRAFÍA DEL DOCENTE

“Diseño Curricular para la educación superior” Niveles inicial y primario. DGCyE Provincia de Bs. As.

“Diseño Curricular para la educación primaria. Primer ciclo y segundo ciclo”. DGCyE Provincia de Bs. As. 2018

GUY BROUSSEAU, “Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas” Libros del Zorzal Bs. As. 2007.

HORACIO ITZCOVICH, “Iniciación al estudio didáctico de la geometría, de las construcciones a las demostraciones”. Libros del Zorzal Bs. As. 2005.

MARTIN GARNER, “Matemática para divertirse”. Ediciones Dover publications Inc, New York, (1986). Título original: Ehtertaíning Mathematical Puzzles. Traducción: Mirta Rosemberg. Ediciones Juan Granica S.A. Barcelona España. 1988.

REBECA ANIJOVICH, “Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias”. Paidós, CABA. 2018

REBECA ANIJOVICH y GRACIELA CAPPELLETTI, “La evaluación como oportunidad”. Paidós, CABA, 2017.

DAVID PERKINS, “El aprendizaje pleno. Principios de la enseñanza para transformar la educación”. Paidós, CABA. 2018.

PHILIPPE PERRENOUD, “Diez nuevas competencias para enseñar”. Gráficas Monte Albán, México. 2004.

“Marco referencial de capacidades profesionales de la formación docente inicial”. Área de Desarrollo Curricular del INFoD, CABA. 2017

PABLO AMSTER, “La matemática como una de las bellas artes” Siglo XXI editores. Colección Ciencia que ladra. Bs. As. 2004

CLAUDIA BROITMAN y HORACIO ITZCOVICH “Orientaciones didácticas sobre la enseñanza de la división en los tres ciclos de la EGB” DGCyE. Unidad ejecutora provincial. La Plata 2007

CLAUDIA BROITMAN y otros "Orientaciones didácticas sobre la enseñanza de la medida en el 2° ciclo" Dirección General de Cultura y Educación Unidad Ejecutora Provincial. La Plata 2007.

HORACIO ITZCOVICH y CLAUDIA BROITMAN "Orientaciones didácticas para la enseñanza de la geometría en la EGB. Dirección General de Cultura y Educación Unidad Ejecutora Provincial. La Plata 2001.

HORACIO ITZCOVICH y CLAUDIA BROITMAN "Orientaciones didácticas para el trabajo con los números en los primeros años de la EGB. Documento de trabajo N° 5, Bs. As.

HORACIO ITZCOVICH "La enseñanza de la geometría en la escuela" Revista digital. 12(ntes) 2009. Disponible en <http://www.agmeruruguay.com.ar/geometriaclass1texto12ntes.pdf>

PATRICIA SADOVSKY y otros "La enseñanza de la geometría en el segundo ciclo", Secretaria de educación, CABA. 2000.

INÉS SANCHA, "Cálculo mental y algorítmico" Dirección de gestión curricular Bs. As.

CLAUDIA BROITMAN y otros "El valor posicional. Propuestas y reflexiones para su enseñanza" Santillana, CABA. 2014

INÉS SANCHA, "Escritura en la clase de matemática" UNLP. 2017. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1380/te.1380.pdf>

CECILIA PARRA E IRMA SAEZ (Comps.), "Didáctica de la matemáticas. Aportes y reflexiones". Paidós, CABA. 1994.

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO:

"Diseño Curricular para la educación primaria. Primer ciclo y segundo ciclo". DGCyE Provincia de Bs. As. 2018. Pág. 97 A 178.

PATRICIA SADOVSKY, "La enseñanza de la geometría en el segundo ciclo", CABA. 2000. Cap. 1. Pág. 10 a 47. Cap. 2. Pág. 57 a 84.

HORACIO ITZCOVICH "La enseñanza de la geometría en la escuela" Revista digital. 12(ntes) 2009. Pág. 1 a 11.

CLAUDIA BROITMAN y HORACIO ITZCOVICH "Orientaciones didácticas sobre la enseñanza de la división en los tres ciclos de la EGB" DGCyE. Unidad ejecutora provincial. 2007. Pág. 1 a 20.

CLAUDIA BROITMAN y OTROS "Orientaciones didácticas sobre la enseñanza de la medida en el 2° ciclo" Dirección General de Cultura y Educación Unidad Ejecutora Provincial. La Plata 2007. Pág. 10 a 28.

HORACIO ITZCOVICH y CLAUDIA BROITMAN “Orientaciones didácticas para la enseñanza de la geometría en la EGB. Dirección General de Cultura y Educación Unidad Ejecutora Provincial. La Plata 2001. Pág. 3 a 6.

HORACIO ITZCOVICH “La enseñanza de la geometría en la escuela” Revista digital. 12(ntes) 2009. pÁG 1 A 11.

HORACIO ITZCOVICH y CLAUDIA BROITMAN “Orientaciones didácticas para el trabajo con los números en los primeros años de la EGB Pág. 3 a 30.

INÉS SANCHA, “Cálculo mental y algorítmico” Dirección de gestión curricular Bs. As. Pág. 3 a 30

CLAUDIA BROITMAN y otros “El valor posicional. Propuestas y reflexiones para su enseñanza” Pág. 25 A 35.

INÉS SANCHA, “Escritura en la clase de matemática” UNLP. 2017. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1380/te.1380.pdf> Pág. 65 a 69

BIBLIOGRAFÍA OPCIONAL DEL ALUMNO:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZGV9v068ZLo> Cálculo mental I BROITMAN

<https://www.youtube.com/watch?v=NqeQRC7Rc1I> Cálculo mental II MONICA ESCOBAR

<https://www.youtube.com/watch?v=5JXamYsC6eM> Cálculo mental III MONICA ESCOBAR

<https://www.youtube.com/watch?v=wV9-f71iLHg> Cálculo mental IV CAROLINA SERPENTINI

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL0-Ldrypt8h1iMwZ4mplrzhP7lICk3BuX> HORIZONTES MATEMÁTICA. CANAL ENCUESTRO.

https://www.youtube.com/results?search_query=alterados+por+pi ALTERADOS POR Pi CANAL ENCUESTRO.

Libros de matemática del nivel primario, es especial los entregados por el municipio.