



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires  
Ministerio de Educación  
Unidad de Coordinación del Sistema de Formación Docente



Instituto Superior del Profesorado  
"Dr. Joaquín V. González"

**2020 – “Año del General Manuel Belgrano”**

**PROGRAMA DE CONTINUIDAD PEDAGÓGICA EN CONTEXTO  
DE LA PANDEMIA MUNDIAL DEL COVID-19**

**Nivel:** Superior

**Carrera:** Postítulo Diplomatura Superior en Matemática Educativa

**Instancia curricular:** Perspectivas de la Didáctica de la Matemática

**Cursada:** Anual

**Carga horaria:** 4 (cuatro) horas cátedra semanales

**Profesora:** Romina Formento

**Año:** 2020

**Objetivos / Propósitos**

Se espera que las y los estudiantes docentes logren:

- Reflexionar sobre las características y el sentido del conocimiento matemático.
- Conocer, comprender y analizar diferentes marcos teóricos de la Matemática Educativa, reconociéndolos como distintas visiones del aula que fundamentan las decisiones de enseñanza y aprendizaje.
- Analizar críticamente elementos del discurso matemático escolar.
- Identificar temáticas pendientes de abordaje con la intención de delinear posibles líneas de investigación en las que puedan insertarse y producir nuevos

conocimientos en el ámbito de la investigación en Matemática Educativa.

### **Contenidos / Unidades temáticas**

Durante la cursada las clases estarán distribuidas en tres ejes temáticos:

- I. Formación y actualización en didáctica de la matemática;
- II. La matemática escolar: análisis del aula y sus problemáticas;
- III. Intervención y transformación de las prácticas educativas.

Cada uno de estos ejes son complementarios entre sí, se buscará que el trabajo final sea resultado de la integración de estos.

### **Contenidos**

- Didáctica comparada de la matemática. Evolución de los paradigmas teóricos.
- Escuelas y tradiciones contemporáneas. El triángulo didáctico. Teoría de la Transposición Didáctica. La matemática escolar: del saber sabio al saber enseñado. Nociones protomatemáticas, paramatemáticas y extramatemáticas.
- Antecedentes y evolución de la Teoría de Situaciones Didácticas. La noósfera y la regulación institucional del saber. La noción de situación didáctica. El medio. El contrato didáctico. Del conocimiento al saber. Ideas germinales y rediseño del discurso matemático escolar. Ingeniería Didáctica.
- Educación Matemática Realista. Enfoque de Resolución de problemas. Etnomatemática. Socioepistemología. Educación Matemática Crítica.
- Las componentes de la construcción del conocimiento: factores cognitivos, didácticos, epistemológicos y sociales. Las prácticas sociales en la construcción del conocimiento matemático.
- Reformas y contrarreformas en la enseñanza de la matemática. Didáctica de antaño y fenomenología intrínseca. Fenomenología didáctica de los conceptos matemáticos. El sistema educativo y las prácticas educativas: el currículum oculto.

### **Evaluación, aprobación y acreditación de las instancias curriculares**

Las condiciones de evaluación y aprobación son las definidas en el *Plan excepcional de continuidad de la formación docente en el contexto de emergencia sanitaria del I.S.P. "Dr. Joaquín V. González"*.

Según establece la RESOL-2020-1482-GCABA-MEDGC en su Art 4° (...) *las inasistencias de los estudiantes no serán computadas para la regularidad de los mismos*

*quedando justificadas de manera extraordinaria.* En función de este marco, queda establecido que las/os estudiantes que realizaron la inscripción en los espacios curriculares conservan la condición de regularidad aunque no hayan participado de las actividades remotas.

La evaluación y aprobación de los espacios curriculares se define en base a cuatro situaciones:

- a) **Validación, Aprobación y Acreditación de los Espacios Curriculares\***: para las/os estudiantes que participaron sistemáticamente de las actividades virtuales y en la que la/el docente pudo realizar el seguimiento del proceso de aprendizaje y evaluación formativa. Se realizará un encuentro presencial en el cual el docente refrendará lo actuado para dar una devolución pedagógica al estudiante y la acreditación del espacio curricular.
- b) **Validación parcial, Jerarquización de Contenidos, Aprobación y Acreditación\***: para las/os estudiantes que participaron en forma parcial y/o interrumpida de las actividades virtuales y en la que la/el docente no pudo realizar el seguimiento sistemático del proceso de aprendizaje y evaluación formativa. Se validarán las instancias de participación realizada por la/el estudiante y la/el docente elaborará una propuesta de complementación para acceder a la aprobación y acreditación de la materia.
- c) **Contenidos Prioritarios, Aprobación y Acreditación\***: para las/os estudiantes que no participaron en ningún momento de las actividades pedagógicas virtuales, se destinarán tres semanas para que la/el docente elaborará una propuesta pedagógica para acceder a la aprobación y acreditación de la materia.

\*Para las opciones a) b) y c) se prevé destinar una vez restituida la actividad presencial, tres semanas de actividades respetando las recomendaciones y pautas previstas por la emergencia sanitaria, en las que la/el docente y las/os estudiantes podrán trabajar en forma conjunta, teniendo en cuenta la finalidad formativa del espacio curricular y el recorrido de las/os estudiantes.

De extenderse la imposibilidad de actividades presenciales más allá de septiembre/octubre, se definirán nuevos mecanismos de evaluación, aprobación y acreditación de los espacios curriculares.

### **Modalidad de trabajo:**

La cursada de las clases en la modalidad a distancia se desarrolla en las aulas virtuales del campus del Profesorado en el espacio virtual del INFoD y se complementa con encuentros de teleconferencia con la aplicación Meet.

Las actividades serán del modo teórico/práctica comprenderán el estudio de los marcos teóricos de referencia; reconocimiento de los conceptos centrales de diversas perspectivas utilizando aplicaciones como Padlet, que permitan compartir lo comprendido; y los principales debates y controversias sobre los contenidos de los distintos ejes, serán abordados en distintos foros creados en el aula de la plataforma y en encuentros de teleconferencia. Asimismo, habrá momentos para el análisis y debate de las lecturas realizadas sobre la bibliografía obligatoria y general y momentos de intercambio en trabajos colaborativos utilizando documentos de google drive sobre los conceptos que permiten abordar los contenidos propuestos.

Ejemplos de Actividades propuestas:

- Ejercicios que propongan un tránsito entre la experiencia biográfica y las formas de estructuración actual de los procesos de enseñanza de la matemática.
- Análisis de documentos, páginas web, films, etc. sobre experiencias de didácticas en el aula.
- Lectura y análisis de diferentes trabajos de investigación sobre la enseñanza de la Matemática y la particularidad del aula.
- Realización de actividades grupales e individuales centradas en cada uno de los ejes temáticos.
- Análisis de curriculums, dispositivos y materiales destinados a la formación docente vinculada a la enseñanza de la matemática.

### **Bibliografía Específica**

- ALBANESE, V., SANTILLÁN, A., & OLIVERAS, M. L. (2014). Etnomatemática y formación docente: el contexto argentino. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 7(1), 198-220.
- ARTIGUE, M. (2013). "La educación matemática como un campo de investigación y como un campo de práctica: Resultados, Desafíos". *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 8(11), 43-59.
- BRESSAN, A. et al (2016) Educación Matemática Realista. Bases teóricas. Extraído de: [http://gpdmatematica.org.ar/wp-content/uploads/2016/03/Modulo\\_teoría\\_EMER-Final.pdf](http://gpdmatematica.org.ar/wp-content/uploads/2016/03/Modulo_teoría_EMER-Final.pdf)

- BROUSSEAU, G. (2007): Introducción a la Teoría de las Situaciones Didácticas. Buenos Aires, Libros del Zorzal. (Selección).
- CANTORAL, R., REYES-GASPERINI, D., & MONTIEL, G. (2014). Socioepistemología, Matemáticas y Realidad. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, 7(3), 91-116.
- FREGONA, D. Y ORÚS BAGUENA, P. (2011): La noción de medio en la teoría de las situaciones didácticas. Una herramienta para analizar decisiones en las clases de matemática. Buenos Aires, Libros del Zorzal.
- POCHULU, M. y RODRÍGUEZ, M. (Comp.). (2012). *Educación Matemática. Aportes a la formación docente desde distintos enfoques teóricos*. Buenos Aires, Eduvim y Universidad Nacional de General Sarmiento.
- POCHULU, M. (Comp.) (2018) Relatos de investigación y experiencias docentes III: en educación matemática. Villa María: GIDED.
- ROBERT, A. (2003) Del ideal didáctico a lo que realmente sucede en la clase de matemática: lo didácticamente correcto, un desafío a la formación de los (futuros) docentes (del nivel secundario básico y superior). En Didaskalia No 22
- VALERO, P.; ANDRADE-MOLINA, M.; MONTECINO, A. (2015) Lo político en la educación matemática: De la educación matemática crítica a La política cultural de la educación matemática. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa 18 (3): 287 - 300.
- WALDEGG, G. (1998). Principios constructivistas para la educación matemática. EMA, 4 (1), 16-31. Recuperado de:  
[http://funes.uniandes.edu.co/1085/1/46\\_Waldegg1998Principios\\_RevEMA.pdf](http://funes.uniandes.edu.co/1085/1/46_Waldegg1998Principios_RevEMA.pdf)
- Selección de Artículos publicados en revistas especializadas:
  - Revista Latinoamericana de Etnomatemática:  
<http://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RLE>
  - Revista RELIME <http://www.clame.org.mx/alme.htm>
  - Revista Premisa <http://soarem.com.ar/publicaciones.html>
  - Revista Urania <https://sites.google.com/view/revista-urania>

## **Bibliografía General**

- CHEVALLARD, Y. (1999). El análisis de las prácticas docentes en la Teoría Antropológica de lo Didáctico. En Recherches en Didactique des Mathématiques 19, (2), (pp. 221-266).

- D'AMBROSIO, U. (1997): "Globalización, educación multicultural y etnomatemática", en Conocimiento matemático en la educación de jóvenes y adultos. Santiago, UNESCO.
- ARTIGUE, M. (1994): "Una introducción a la didáctica de las matemáticas". En Enseñanza de la Matemática, Programa Transformación de la Formación Docente, Ministerio de Educación, Argentina.
- BROUSSEAU, G. (1990 y 1991): "Qué pueden aportar a los enseñantes los diferentes enfoques de la Didáctica de las Matemáticas?" Enseñanza de las Ciencias, vol 8,n3,y vol 9,n1
- CASTAÑEDA, A. (2005). Mecanismos para la Difusión del Discurso Matemático Escolar. En J. Lezama, M. Sánchez, J. G. Molina (Eds.), Acta Latinoamericana de Matemática Educativa 18, 469-475. México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- D'AMORE, B. (2005). Bases filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la Didáctica de la Matemática. México: Reverté.
- DEL REGNO, P. (2011). Estrategias de enseñanza del profesor en el aula de nivel superior. Desafíos para la didáctica y la formación docente de dicho nivel. En Castorina, A. y Orce, V. (coords.) Anuario de investigaciones en ciencias de la educación. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación - Facultad de Filosofía y Letras. 288- 303. Buenos Aires: Oficina de Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras (OPFYL-UBA).
- FIERRO, M; RODRÍGUEZ, M. (2015). Práctica Docente en el Profesorado de Matemática: un espacio para el aprendizaje. Aportes para el formador y el estudiante. Colección Desarrollo Profesional Docente. CEDOC. INFD. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de [https://cedoc.infd.edu.ar/upload/Ciclo\\_Matematica\\_Secundaria\\_2015.pdf](https://cedoc.infd.edu.ar/upload/Ciclo_Matematica_Secundaria_2015.pdf)
- SADOVSKY, P.; BRESSAN, A.; ALAGIA, H. (2005). Reflexiones teóricas para la Educación Matemática. Buenos Aires: libros del Zorzal.
- TERIGI, F. (2007) "Exploración de una idea. En torno a los saberes sobre lo escolar". En Frigerio, G., Diker, G., y Baquero, R. (comps.): Lo escolar y sus formas. Buenos Aires: Del Estante Editorial.



**ROMINA FORMENTO**  
**PROF. en MATEMÁTICA**  
[romina.formento@bue.edu.ar](mailto:romina.formento@bue.edu.ar)