

# INSTITUTO DE LA EDUCACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO

Año: 2020



Universidad Nacional de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur.

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

Perspectivas y corrientes en la enseñanza de la matemática II (0344)

**CÓDIGO:** 0344

**AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**

1 año

**FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:**

2020-11-17

**CARRERA/S:** Especialización en Enseñanza de la Matemática v2,

**CARÁCTER:** CUATRIMESTRAL (2do)

**TIPO:** OBLIGATORIA

**NIVEL:** POSGRADO

**MODALIDAD DEL DICTADO:** PRESENCIAL (MIXTA)

**MODALIDAD PROMOCION DIRECTA:** NO

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 0 HS

**CARGA HORARIA TOTAL:** 20 HS

## EQUIPO DOCENTE

| Nombre y Apellido | Cargo    | e-mail                |
|-------------------|----------|-----------------------|
| Gema Fioriti      | Profesor | gfioriti@untdf.edu.ar |

## 1. FUNDAMENTACION

La investigación en Didáctica de la Matemática y en Educación Matemática se fue desarrollando a la par que las teorías con la finalidad de contribuir a la constitución de un campo de conocimiento específico. Los diferentes enfoques abordan el estudio de problemas de la enseñanza de matemática usando metodologías coherentes con los modelos teóricos que les dan fundamento. En este seminario se propone volver sobre las teorías de Educación Matemática estudiadas en el Seminario con el mismo nombre del primer cuatrimestre poniendo la mirada en los tipos de problemas didácticos que estudian y las herramientas metodológicas que provee la investigación.

En el contexto actual de la pandemia de Covid-19 que trajo aparejado el aislamiento social, preventivo y obligatorio establecido por los Decretos de Necesidad y Urgencia N° 297/2020, 325/2020 y 355/2020 y, en consonancia con ello, la suspensión de las clases presenciales en la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur mediante las resoluciones rectorales N° 95/2020, 100/2020 y 115/2020 como así también la decisión de garantizar la continuidad pedagógica a través de la modalidad en línea en el marco de la resolución rectoral N° 104/2020 y de la Disposición de la Secretaría Académica N° 3/2020, se propone, entonces, el dictado de este seminario con modalidad en línea.

## 2. OBJETIVOS

### a) OBJETIVOS GENERALES

Identificar problemas del aula de matemática y organizar su estudio de investigación usando las herramientas teóricas y metodológicas más adaptadas para comprenderlos y actuar en consecuencia.

### b) OBJETIVOS ESPECIFICOS

Lograr que los estudiantes:

conozcan herramientas para el estudio de problemas del aula de matemática.  
analicen producciones e investigaciones a la luz de los enfoques teóricos de la DM y la EM  
identifiquen problemas en Didáctica de la Matemática  
construyan una propuesta para el estudio de un problema didáctico en la enseñanza de un conocimiento matemático

### 3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA

Debido a la situación generada por la pandemia del Coronavirus y en función de dar lugar a la adecuación de la cursada respetando las normas de aislamiento social dispuestas, este seminario adopta para el año 2020 la modalidad en línea (REC 104/20)

Requisitos para la regularización:

- Participar en el 75% de los foros propuestos.
- Entregar en tiempo y forma las actividades obligatorias que se piden en cada tema. Completar el requisito de asistencia con la realización al menos el 60% de las actividades sincrónicas y asincrónicas propuestas, de acuerdo con lo establecido en la Disposición SA N° 3/2020.

La regularidad tendrá una duración de dieciocho (18) meses a partir de la finalización de la cursada, de acuerdo con lo establecido en la Resolución R.O. N° 355/2013.

Requisitos para la aprobación:

Habiendo regularizado la materia, se deberá aprobar un trabajo final de producción individual, cuyas características se especifican en los lineamientos metodológicos.

### 4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Unidad 1: Investigar la enseñanza de la matemática. Aportes de las diferentes teorías. Logros y desafíos. Problemas de investigación en el aula de matemática. Investigar colaborativamente.

Unidad 2: La Investigación en Didáctica de la Matemática. La ingeniería Didáctica como Metodología de Investigación y herramienta para pensar el trabajo matemático en el aula. Estudio de producciones de investigación colaborativa en acción sobre la enseñanza.

Unidad 3: La Investigación en Educación Matemática. Metodología de Investigación y Educación Matemática Crítica: una mirada sociocultural del aula de matemática. Estudio de producciones de investigación en aulas multiculturales.

### 5. RECURSOS NECESARIOS

### 6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

| Semana   | Unidad / Módulo | Descripción                                    | Bibliografía        |
|----------|-----------------|--|---------------------|
| 1- 4/12  | 1               | Investigar la enseñanza de la matemática       | [2] [5] [6] [7] [8] |
| 7-11/12  | 2               | La Investigación en Didáctica de la Matemática | [1] [3] [4] [11]    |
| 12-15/12 | 3               | La Investigación en Educación Matemática       | [9] [10] [12]       |

## 7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

| Autor  | Año  | Título   | Capítulo/s | Lugar de la Edición | Editor / Sitio Web  |
|--|------|--|------------|---------------------|---|
| Artigue, Michèle y otros.  | 1995 | Ingeniería didáctica en educación matemática   | p 33-60    | Bogotá              | Grupo Editorial Iberoamérica  |
| Brousseau G.   | 2004 | Investigaciones en educación matemática  |            | Santiago de Chile   | <a href="https://laurabrichetti.files.wordpress.com/2010/12/brusseau-investigaciones-matematicas.pdf">https://laurabrichetti.files.wordpress.com/2010/12/brusseau-investigaciones-matematicas.pdf</a>   |
| Carraher David, Schliemann Analucía, Schwartz Judah.   | 2013 | ¿Álgebra en la escuela primaria?   | 4          | Buenos Aires        | Paidós. Cuestiones de educación   |
| Dirección de Currícula. Ministerio de Educación. Ciudad de Buenos Aires                          | 2014 | Función cuadrática, parábola y ecuaciones de segundo grado   |            | Buenos Aires        | <a href="https://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/media/matematica/matematica-cuadratica.pdf">https://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/media/matematica/matematica-cuadratica.pdf</a>                                     |
| Fiorentini Darío.  | 2008 | ¿Investigar prácticas colaborativas o investigar colaborativamente?                                    |            | México              | LIMUSA  |
| Fioriti Gema.  | 2007 | Cómo se define un problema en Didáctica de la Matemática   |            | San Martín. BA      | Cuadernos del CEDE  |
| Fioriti Gema.  | 2020 | EDUCACIÓN MATEMÁTICA. Desafíos de la investigación y la enseñanza.                                     |            | UNS: Bahía Blanca   | <a href="https://youtu.be/h86CuNrgaeg?list=PLukc7GCQ6rIXYryxRSrncLMvDIHxFSbSd">https://youtu.be/h86CuNrgaeg?list=PLukc7GCQ6rIXYryxRSrncLMvDIHxFSbSd</a>   |
| Herbst, P. Chazan, D   | 2009 | Methodologies for studying mathematics classrooms  |            | Francia             | Recherches en didactique des mathématiques. Vol 29/1.   |
| Marta Civil, Núria Planas i Raig, José David Fonseca   | 2000 | La atención a la diversidad en el aula de matemáticas: hacia una participación pedagógica y matemática |            | España              | <a href="https://pagines.uab.cat/nuria_planas/sites/pagines.uab.cat/nuria_planas/files/la_atencionaladiversidad_PROTEGIDOS.pdf">https://pagines.uab.cat/nuria_planas/sites/pagines.uab.cat/nuria_planas/files/la_atencionaladiversidad_PROTEGIDOS.pdf</a> |
| Planas, Núria (Planas i Raig) Vilella Miró, Xavier Gorgorió Solà, Núria, Fontdevila, Montserrat. | 1999 | Fiayaz en la clase de matemáticas : ambiente de resolución de problemas en un aula multicultural.      | p 65-75    | España              | Suma. Revista sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas, Núm. 30   |

|                              |      |  |          |                       |  |
|------------------------------|------|--|----------|-----------------------|--|
| Sessa Carmen.<br>Grupo Lunes | 2020 | Diseño colaborativo de una propuesta para abordar la noción de función que coordina gráficos cartesianos con modelos geométricos dinámicos | p. 45-60 | Córdoba.<br>Argentina | <a href="https://revistas.unc.edu.ar/index.php/REM/article/view/28177/29413">https://revistas.unc.edu.ar/index.php/REM/article/view/28177/29413.</a> |
| Skovsmose, O.<br>Borba, M    | 2004 | Research methodology and Critical Mathematics Education. En Researching the Sociopolitical dimensions of Mathematics Education             |          | Londres               | Dordrecht: Kluwer Academic Publishers  |

-----  
Firma del docente-investigador responsable

| VISADO                    |                        |                            |
|---------------------------|------------------------|----------------------------|
| COORDINADOR DE LA CARRERA | DIRECTOR DEL INSTITUTO | SECRETARIO ACADEMICO UNTDF |
|                           |                        |                            |
| Fecha :                   | Fecha :                |                            |

**Este programa de estudio tiene una validez de hasta tres años o hasta que otro programa lo reemplace en ese periodo**