



PROYECTO DE CÁTEDRA

Carrera:

***PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA***

Docente: *Prof. Zulema A. Gillig*

Unidad Curricular: ***MATEMÁTICA Y SU DIDÁCTICA II***

Campo de la formación: específica

Formato: asignatura

Curso: **2do año**

Carga horaria: 03 hs semanales

Régimen de cursado: anual - presencial

Ciclo académico: **2.018**



## Plan de estudios: Resolución N° 4170/14 y Rectif.

### Resol. N° 3519/15 CGE

#### FUNDAMENTACIÓN.

Formar docentes con capacidad para reflexionar y cuestionarse sobre qué y cómo aprenden los alumnos y para qué, por qué y cómo enseñar los contenidos matemáticos es que, hace necesario el tratamiento de procesos y actitudes generales de la matemática a la par de los contenidos disciplinares específicos que se están profundizando.

El análisis de la evolución de la concepción de la matemática nos lleva a comprender que no se enseña y aprende como una ciencia acabada y que, aprender se identifica, entonces, con una actividad libre y creativa, abriendo un abanico de cuestiones a explorar.

Reconociendo que los estudiantes aprenden matemática al momento de establecer cuáles son los problemas que le dan sentido a cierto concepto matemático, es que para la introducción y desarrollo de los distintos contenidos se seleccionara una situación problemática en que los alumnos puedan aplicar sus conocimientos. Y mediante las interacciones promovidas por el docente entre los alumnos entre sí y con él mismo permitan el análisis de los procedimientos de resolución, las distintas formas de representación de un objeto matemático e identificar las variables didácticas que se pueden generar para el logro de un determinado aprendizaje.

Se plantea el análisis de secuencias didácticas que permita a los estudiantes adquirir instrumentos para la selección y diseño de propuestas de enseñanza, en que puedan anticipar y analizar las posibles intervenciones docentes.

Se propone también el análisis de libros de textos y propuestas de enseñanza en relación a los diseños curriculares del nivel para el cual se están formando.

Intentando, de ese modo, generar condiciones que permita a los estudiantes realizar una revisión de los contenidos matemáticos, en torno a los números racionales, y que puedan ponerlos en tensión con las exigencias de la escuela y analizarlos como objeto de enseñanza.

#### OBJETIVOS GENERALES:

Que el alumno logre:

- Usar y reconocer distintas estrategias en la resolución de problemas fundamentando formas de razonamiento.



- Llevar a cabo análisis de situaciones de enseñanza y aprendizaje y de libros de textos del nivel primario, para comprender y apreciar la pertinencia de los contenidos teóricos en la formación del profesorado de este nivel.

### PROPÓSITOS:

- Proporcionar el sustento teórico, disciplinar y didáctico suficiente para fundamentar y revisar tanto su quehacer matemático como su futura práctica docente.
- Involucrar a los futuros docentes en actividades relacionadas con “hacer matemática” que permitan clarificar y revisar conceptos y supuestos frente a la disciplina, desarrollar competencias, analizar aspectos didácticos, aprender con y de otros a través del intercambio y socialización de ideas, procedimientos.
- Proporcionar al futuro docente elementos de análisis y reflexión que le permitan abordar un correcto tratamiento de los contenidos matemáticos de la enseñanza primaria.
- Contribuir a la profundización de los conocimientos adquiridos en relación a: operaciones con números racionales y sus propiedades.

### CONTENIDOS:

#### Eje 1: La enseñanza de los números racionales.

Los números racionales y los problemas que le dieron origen. Problemas que dan sentido al uso de las fracciones. Equivalencias. Representaciones.

Obstáculos en torno al estudio de los números racionales. Relaciones entre fracciones.

Los racionales en la recta numérica. Comparación de números racionales.

Los números decimales en el contexto del dinero y de la medida.

Relación entre los números decimales y las fracciones.

Análisis de aportes didácticos sobre el aprendizaje y la enseñanza de las fracciones y los números decimales.

#### *Bibliografía:*

- Castro, Adriana y otros (2011) *Enseñar Matemática en la escuela primaria*. Buenos Aires. Tinta Fresca.
- Itzcovich, Horacio (2007) *La matemática escolar. Las prácticas de la enseñanza en el aula*. Buenos Aires: Aique.



- Ponce, Héctor (2012) *Enseñar y aprender matemática. Propuestas para el segundo ciclo*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Pujadas Mabel y Eguiluz Liliana (2.013) *Fracciones ¿un quebradero de cabeza? Sugerencias para el aula*. Buenos Aires: Novedades Educativas

Documentos:

- Gobierno de la ciudad de Buenos Aires. Secretaría de Educación. Dirección de Curricula (2001). Aportes para el desarrollo curricular. Matemática: acerca de los números decimales: una secuencia posible (en línea)

[http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/primaria.php?menu\\_id=20709](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/primaria.php?menu_id=20709)

- Gobierno de la ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Educación. Dirección de Curricula (2005). Matemática: Fracciones y decimales 4°, 5°, 6° y 7°. Páginas para el docente (en línea)

<http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula>

Eje 2: La enseñanza de las operaciones con los números racionales.

Operaciones con números racionales. La equivalencia como estrategia de enseñanza para la suma y la resta.

Multiplicación y división en el contexto de la proporcionalidad y la determinación de áreas.

Uso del cálculo mental, algorítmico y aproximado.

Análisis de propuestas de enseñanza de las operaciones con fracciones y números decimales.

*Bibliografía:*

- Itzcovich, Horacio (2007) *La matemática escolar. Las prácticas de la enseñanza en el aula*. Buenos Aires: Aique.
- Pujadas Mabel y Eguiluz Liliana (2.013) *Fracciones ¿un quebradero de cabeza? Sugerencias para el aula*. Buenos Aires: Novedades Educativas

Documentos:

- Gobierno de la ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Educación. Dirección de Curricula (2005). Matemática: Fracciones y decimales 4°, 5°, 6° y 7°. Páginas para el docente (en línea)

<http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula>



METODOLOGIA DE TRABAJO:

- *Estrategias y actividades:*
  - Exposiciones de marcos conceptuales interpretativos acerca de los ejes temáticos propuestos.
  - Análisis, interpretación y debate de la bibliografía propuesta.
  - Sesiones de resolución de problemas y ejercicios.
  - Análisis de propuestas de enseñanza.
  - Elaboración de secuencias didácticas.
  
- *Respecto a la lectura y escritura:*
  - Escritura y elaboración de informes orales y escritos.
  - Elaboración rotativa de síntesis de clase.
  - Respuestas escritas a preguntas sobre la bibliografía.
  
- *Interdisciplinariedad:*
  - Práctica docente: planificación de contenidos específicos de la asignatura, considerando aspectos teóricos en relación a ella y formatos acordados.  
Lectura y análisis de los Diseños Curriculares de la Educación Primaria, apuntando a los ejes temáticos desarrollados en la asignatura.
  - Lengua: lectura y análisis de textos específicos de matemática. Elaboración de síntesis.
  
- *Aportes a la práctica docente:*
  - Aportes didácticos sobre el aprendizaje y la enseñanza de las fracciones y los números decimales.
  - Propuestas de enseñanza de las operaciones con fracciones y números decimales.
  - Algunas secuencias posibles para introducir números decimales.
  - Diversos problemas que permitan trabajar las distintas representaciones de las fracciones.
  - Elaboración de propuestas de enseñanza, afines a los contenidos de la escuela primaria.
  - Textos específicos que permitan argumentar sus prácticas.
  - Análisis de libros de textos en relación a los diseños curriculares del nivel para el cual se están formando.



## EVALUACIÓN

Se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

- ❖ Coherencia en la expresión de las ideas expresadas en forma oral o escrita.
- ❖ Conocimiento y apropiación de la temática.
- ❖ Capacidad de relación e integración de los saberes
- ❖ Vocabulario específico del espacio curricular.
- ❖ Entrega en tiempo y forma de los trabajos solicitados.

La evaluación de la cátedra se determina según los siguientes lineamientos:

### *a) Por Promoción Directa*

Los alumnos que opten por esta instancia deberán cumplir con los siguientes requisitos:

-Cubrir el 70% de asistencia a las clases; ó el 60% quienes trabajan y presentan la certificación correspondiente.

-Aprobar dos parciales escritos ó su correspondiente recuperatorio con una nota de 7 (siete), los cuales se llevarán a cabo (en forma estimativa): -primer parcial: el 16 de Junio de 2018; recuperatorio: 30 de Junio de 2018; -segundo parcial: el 13 de Octubre de 2018; recuperatorio: 27 de Octubre de 2018.

-Aprobar dos trabajos prácticos: 1) Eje 1: T.P. N°1: Números racionales (áulico); 2) Eje 2: T.P. N°2: Operaciones con números racionales (áulico)

### *b) Por Examen Final – Alumnos Regulares.*

Los alumnos que: cumplan con un 60% de asistencia, hayan alcanzado menos de un 7 (siete) en los parciales o su recuperatorio, pero un 6 (seis) o más y aprobado los trabajos prácticos nombrados, quedarán en carácter de *alumno regular* y pasarán a examen final en los turnos y fechas establecidas por la institución.

Los alumnos que no aprueben uno de los parciales (ó su recuperatorio) ó uno de los trabajos prácticos, o no reúnan el porcentaje de asistencia establecido, automáticamente adoptan la cualidad de alumno libre.

### *c) Por Examen Final – Alumnos Libres.*

Los alumnos que no reúnan el porcentaje de asistencia establecido, automáticamente adoptan la calidad de *alumno libre*, al igual que quienes no aprueben los recuperatorios, debiendo rendir la totalidad del programa de estudios en examen final en los turnos y fechas establecidas por la institución. En esa instancia deberá aprobar un examen escrito con un mínimo de 6 (seis) para pasar a la instancia oral, que también deberá aprobar con un mínimo de 6 (seis).

**Escuela Secundaria y Superior N° 7**  
**“JOSÉ MANUEL ESTRADA”**



Los alumnos libres deberán realizar –y aprobar- un trabajo práctico integrador, que deberán entregar quince días antes de la mesa de examen.

Bibliografía complementaria:

- Brinnitzer, E. y otros (2015) “El juego en la enseñanza de la matemática”. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Broitman, Claudia (2013) *Matemáticas en la escuela primaria (I). Saberes y conocimientos de niños y docentes.* Buenos Aires. Paidós.

Documentos:

- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (2007) NAP. *Serie Cuadernos para el aula.* Buenos Aires.
- Consejo General de Educación (2011) *Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos para la Educación Primaria.* Paraná.
- Gobierno de la ciudad de Buenos Aires. Secretaría de Educación. Dirección de Curricula (1997). Documento de actualización curricular n°4 Matemática (en línea)

<http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/docum/matematica.php>

---

Prof.: Zulema A. Gillig