



**PROGRAMA DE ESCUELA NORMAL SUPERIOR N° 2  
"JUAN MARÍA GUTIÉRREZ", PROVINCIAL N° 35**

**SECCIÓN: Profesorado de Educación Primaria**

**PLAN: 528/09**

**UNIDAD CURRICULAR: Matemática y su Didáctica I**

**PROFESOR/ES: Amsler, María Laura**

**CURSO: 2º año**

**COMISIÓN/ES: "C"**

**CARGA HORARIA SEMANAL: 4 hs. Cátedra**

**RÉGIMEN DE CURSADO: anual**

**FORMATO CURRICULAR: Materia**

**CICLO LECTIVO: 2018**

## ► Unidad I " Enfoque didáctico del área Matemática "

### *Objetivos:*

- Conocer el estado actual de la Didáctica de la Matemática.
- Analizar los distintos enfoques de enseñanza (Enseñanza Clásica, Reforma de la Matemática Moderna, Didáctica de la Matemática), en relación a la tríada docente-alumno-saber.
- Valorar el problema como fuente del saber.

### *Contenidos conceptuales:*

- Caracterización de la Matemática como ciencia formal, exacta, abstracta y deductiva.
- Historia de la Matemática en la escuela. Diferentes concepciones del saber Enfoque actual.
- Representaciones matemáticas y construcciones sociales.
- El problema en la historia de la Matemática. El rol del problema en el aprendizaje matemático en la actualidad.
- Errores y obstáculos .El problema y el juego.
- La evaluación de los conocimientos matemáticos en el nivel.

## ► **Unidad II: "Número y Operaciones"**

### *Objetivos:*

- Comprender el Sistema de Numeración Decimal. Reglas y Características.
- Identificar propuestas de enseñanza del Sistema de Numeración Decimal; del Número y las Operaciones.
- Reconocer las concepciones de los niños respecto del Sistema de Numeración Decimal.
- Analizar propuestas de enseñanza del Sist. de Numeración Decimal, e implementar en ellas recursos didácticos apropiados.
- Interpretar los distintos significados de las operaciones con números naturales, evaluando la razonabilidad de los resultados, empleando estrategias de cálculo

### **Contenidos conceptuales:**

- Números, campos numéricos, comparación ordenación y densidad. Contextos y representaciones.
- Números su evolución en la historia, Sistema de Numeración Decimal, convenciones y complejidades, Reglas y características,
- Sistema de Numeración Romano, Maya, Binario (otras bases). Propiedades. Cambios de base.
- Concepciones de los niños acerca del Sistema de Numeración y su representación escrita.
- La enseñanza del número, distintos enfoques. Propuestas de enseñanza.
- El número Natural. Aspectos del número. Usos y Funciones. Codificación, decodificación del número.
- Conteo, Cálculo mental. Problemas que resuelven los mismos.
- Tabla numérica, exploración de regularidades.
- Números dígitos, polidígitos, la decena. Números pares e impares.
- Operaciones: adición, sustracción, multiplicación, división. Esquemas de aprendizaje. Distintos significados de las operaciones. Propiedades. Tipos de problemas que resuelven. Algoritmos.

### **► Unidad III: “Geometría”**

#### *Objetivos :*

- Conocer y aplicar a la resolución de problemas las relaciones espaciales; las propiedades geométricas de cuerpos y figuras.
- Reconocer a la Geometría como la rama de la Matemática que contribuye al desarrollo del pensamiento lógico, debido a su particular conexión entre la intuición y la formalización.

#### *Contenidos conceptuales*

- Figuras bi y tridimensionales. Elementos. Propiedades. Clasificación. Descripción, construcción, representación.
- Ángulos en el plano. Relaciones entre ángulos. Clasificación de los ángulos. Nomenclatura y simbología.  
Figuras planas: polígonos, cuadriláteros especiales, triángulos especiales. Propiedades de sus lados y sus ángulos- Construcciones

### **► Propiedad Unidad IV - Medida**

#### *Objetivos:*

- Comprender el procedimiento de medir

- Estimar medidas en forma perceptual, calcular por medición directa o indirecta, reconocer que toda medición es inexacta, establecer el grado de precisión y saber acotar el error.
  - Transferir la enseñanza de las magnitudes a los distintos grados de Educación Primaria.
- 
- **Contenidos conceptuales :**
  - Medición de Magnitudes: unidades convencionales, no convencionales. SIMELA
  - Magnitudes: Longitud, Capacidad, Peso, Sistema monetario argentino. Procesos de medición. Estimación.

### Bibliografía:

#### **Primer Cuatrimestre**

- 1) CHARNAY R.(1994): “Aprender por medio de la resolución de problemas”, en PARRA,C. y SAIZ,I. (comps.), *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones* (pp.51-63), Buenos Aires, Paidós .
- 2) PARRA C. , SAIZ I.(2007): “Enseñar Matemática a los más chicos”. De la exploración al dominio.(pp.51-178), Rosario, HomoSapiens.
- 3) RESSIA DE MORENO,B.(2003): “La enseñanza del número y del Sistema de Numeración en el Nivel Inicial y el primer año de la E.G.B”, en PANIZZA, M (comp.), *Enseñar matemática en el Nivel inicial y el primer ciclo de la E.G.B.* (pp. 73-130), Bs.As., Paidós
- 4) ITZCOVICH,H. (2009) *La Matemática Escolar. Las Prácticas de Enseñanza en el aula.* Cap.2. “Los Números Naturales y el Sistema de Numeración”, Bs. As., Aique.
- 5) BROITMAN,C., GRIMALDI,V , PONCE,H. (2011) “Cuadernos de apoyo didáctico. El valor posicional. Reflexiones y propuestas para su enseñanza. Primer Ciclo Primaria” Cap I, II y III. Bs. As. Santillana.
- 6) ITZCOVICH, H. (2009) *La Matemática Escolar. Las Prácticas de Enseñanza en el aula.* Cap.3 “Acerca de la enseñanza de suma y la resta”. Cap. 4.” *El Trabajo con la multiplicación y con la división*”. Bs.As. Aique.

#### **Segundo Cuatrimestre**

- 1) Prem 5, 6 y 7 Cap. *Geometría* – Editorial de la Universidad Nacional de Rosario – Cattaneo, Hinrichsen . Lagreca., Buschiazzo, Filipputti y González- 2000

- 2) Alsina, C., Burgués, C., *“Invitación a la Didáctica de la Geometría”*. Capítulos 2 y 4. Editorial Síntesis, Madrid, 1997.
- 3) *Matemática hoy en la E.G.B.* Cap. II y II – Cataneo , Hinrichsen , Lagreca, Buschiazzo, Filipputti. Editorial Homo Sapiens.
- 4) *Enseñar Matemática en la escuela primaria* – Mónica Urquiza- Editorial Tinta fresca
- 5) *Enseñar matemática en el Nivel inicial y el primer ciclo de la E.G.B.* (pp. 73-130), Bs.As., Paidós – Claudia Broitman, Horacio Itzcovich Capítulo 8: *Geometría en los primeros años de la E.G.B.: Problemas de su enseñanza, problemas para su enseñanza.*
- 6) *El estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos* – Actividades para los primeros años de la escolaridad.- Claudia Broitman, Horacio Itzcovich - Ediciones *NOVEDADES EDUCATIVAS*.

#### **Documentos curriculares para el nivel primario disponibles en Internet**

- 1) NAP - Núcleos de Aprendizajes Prioritarios  
[www.me.gov.ar/curriform/publica/nap/nap-egb-primario.pdf](http://www.me.gov.ar/curriform/publica/nap/nap-egb-primario.pdf)
- 2) DCJ – Diseño Curricular Jurisdiccional 1º Ciclo Prov. Sta. Fe  
[www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000365.pdf](http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000365.pdf)
- 3) Serie Cuadernos para el aula. Matemática  
Nivel inicial: [http://www.me.gov.ar/curriform/nap/inicial\\_v2.pdf](http://www.me.gov.ar/curriform/nap/inicial_v2.pdf)  
1º año: [http://www.me.gov.ar/curriform/nap/1ero\\_matem.pdf](http://www.me.gov.ar/curriform/nap/1ero_matem.pdf)  
2º año: [http://www.me.gov.ar/curriform/nap/2do\\_matem.pdf](http://www.me.gov.ar/curriform/nap/2do_matem.pdf)  
3º año: [http://www.me.gov.ar/curriform/nap/3ero\\_matema.pdf](http://www.me.gov.ar/curriform/nap/3ero_matema.pdf)
- 4) Aportes para el seguimiento del aprendizaje en procesos de enseñanza 1º Ciclo  
<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000912.pdf>
- 5) Juegos en Matemática E.G.B.1. El juego como recurso para aprender  
Material para docentes: <ftp://ftp.me.gov.ar/curriform/juegosaprender/egb1-docentes.pdf>  
Material para alumnos: <ftp://ftp.me.gov.ar/curriform/juegosaprender/egb1-alum.pdf>
- 6) Documental “La historia del uno” ( Producido para BBC año 2005), disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=twJpGikNT70>
- 7) PONCE, H. “ Cálculo mental de sumas y restas. Propuestas para trabajar en el aula”

<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/docsumasyrestas.pdf>

8) Sancha Inés "Cálculo mental y algorítmico"

[http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/calculo mental algoritmico.pdf](http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/calculo_mental_algoritmico.pdf)

Juegos que pueden colaborar en el trabajo en torno al cálculo mental- Area  
matemática

[http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/juegos que pueden colaborar en el trabajo en torno al calculo mental.pdf](http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/juegos_que_pueden_colaborar_en_el_trabajo_en_torno_al_calculo_mental.pdf)