**PLANIFICACIÓN**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR Nº 7**

**PROFESORADO DE EDUCACIÓN INICIAL**

**ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA Y SU DIDÁCTICA I**

**CURSO: Segundo Año - Anual**

**HORAS SEMANALES: 4hs. Cátedra**

**FORMATO CURRICULAR: Materia**

**DOCENTE: María Nieves Maggioni**

**PLAN APROBADO POR RESOLUCIÓN Nº 528/09**

**CICLO LECTIVO 2017**

**FUNDAMENTACIÓN**

Podemos decir que la Matemática permite resolver situaciones de la vida cotidiana. Desde siempre, al igual que otras ciencias ayudó al hombre a resolver problemas, a plantear nuevos problemas, y generar nuevos conocimientos.

Pero las nociones matemáticas no se adquieren de una vez y para siempre sino que conllevan un proceso de construcción y deconstrucción permanente, continuo, que engloba toda la vida del sujeto. Por ello es que la matemática está presente desde la Educación Inicial.

Entre las ideas principales del actual enfoque de la enseñanza de la Matemática en la Educación Inicial podemos citar:

- Los niños y las niñas interactúan a diario con conocimientos matemáticos diversos, porque forman parte de una cultura, que les proporciona y exige el uso de objetos matemáticos con variados propósitos.

- Contribuye a desarrollar la capacidad de interpretación y creación simbólica, y así poder actuar sobre diferentes representaciones.

- No se aprende de una sola vez, sino que las nociones se construyen por sucesivas aproximaciones, resignificando el concepto de error.

- Las nociones se construyen en interacción social, confrontando procedimientos de resolución propios y de los otros.

- Su carácter lúdico, al respecto dice Miguel de Guzmán: “*la matemática es, en gran parte, juego, y el juego puede, en muchas ocasiones, analizarse mediante instrumentos matemáticos” (*Goñi, 2000: 78*).*

- La estrecha relación que tiene con disciplinas como la música, la plástica, la tecnología, las ciencias naturales, las ciencias sociales, entre otras, que permitirá una abordaje integrador propio de la Educación Inicial.

Los problemas y la resolución de problemas, posibilitará dar sentido a los conocimientos que adquieren los/as niños/as de la Educación Inicial.

Dada la organización curricular del diseño del Profesorado de Educación Inicial, para poder rendir esta asignatura, se debe tener aprobada: El taller de Resolución de Problemas y Creatividad. Además, para rendir Matemática y su Didáctica II debe estar aprobada.

Por otro lado, para poder cursar Taller de Práctica III, debe estar regularizada y para cursar Taller de Práctica IV y Ateneo esta asignatura debe estar Aprobada.

**PROPÓSITOS**

* Ofrecer una propuesta académica honesta en la que la responsabilidad profesional de la cátedra se corresponda con el legítimo derecho a aprender y estudiar con seriedad y profundidad.
* Brindar los recursos y momentos de reflexión que apunten a promover la presentación original y creativa de planificaciones para sus prácticas áulicas (observaciones, auxiliaturas y/o prácticas) relacionando ésta ciencia con el resto de las áreas y enmarcándola en el contexto del estudiante de Nivel Inicial.
* Promover el uso de un entorno virtual de aprendizaje que permita la resignificación de los contenidos.

**OBJETIVOS**

* Construir los instrumentos necesarios para tomar decisiones didácticas ligadas a la enseñanza de la matemática en el Nivel Inicial, a partir de establecer relaciones con el conocimiento matemático y los avances didácticos, y reflexionar críticamente sobre sus propios supuestos relativos al área.
* Producir, confrontar y poner a prueba estrategias propias, argumentar y anticipar resultados de experiencias aún no realizadas, cuestionar tanto sus propias ideas como las de otros y reflexionar a partir de sus errores y acerca de cómo aprenden los niños y las niñas.
* Analizar que las nociones numéricas, la ubicación espacial, las nociones geométricas y las de medición se favorecen, cuando los niños y las niñas manipulan, comparan, observan y, sobre todo, expresan sus ideas y éstas son tenidas en cuenta para saber cómo interpretan, perciben el mundo, y cómo se ven a sí mismos como parte de él.
* Analizar las implicancias didácticas del ‘enfoque de la Resolución de Problemas’ para el aprendizaje de los contenidos matemáticos en el Nivel Inicial.
* Realizar análisis didácticos a partir de ejemplos y actividades escolares propias de la Educación del Nivel Inicial para comprender y apreciar la pertinencia de los contenidos teóricos en la formación docente.
* Diseñar situaciones distinguiendo las de acción, formulación y validación.
* Diseñar secuencias didácticas para el abordaje de los contenidos en el Nivel Inicial.
* Comprender la importancia de la gestión de las variables didácticas en el diseño de las situaciones.
* Determinar y gestionar las variables didácticas en una situación de enseñanza-aprendizaje, con objeto de provocar desequilibrios y nuevos aprendizajes en los alumnos.
* Analizar los errores de los alumnos en el proceso de aprendizaje, investigar sus causas, determinar los posibles obstáculos y reconocer su origen: epistemológico, didáctico, ontogenético.

**CONTENIDOS OBLIGATORIOS**

***Unidad I: Número***

- Las nociones numéricas: Reconocimiento de las propiedades de un objeto y de una colección.

Acciones y operaciones que intervienen en el proceso de adquisición de la noción de número: comparar, igualar, reunir, agregar, quitar.

- Las formas de representación numérica de los niños y las niñas.

- La numeración oral y la numeración escrita.

- Los números en las actividades de los niños y las niñas: usos y funciones.

- El sistema de numeración decimal. Como instrumento de uso social: distintos contextos. Como objeto matemático: naturaleza y funcionamiento.

- La enseñanza del sistema de numeración decimal en el Nivel inicial.

- Expresiones y acciones que implican el uso del número: denominación, reconocimiento de cantidades, correspondencia término a término.

- La percepción global, el conteo, el sobre conteo, el cálculo mental: principios básicos, relaciones con otras nociones matemáticas.

- Las primeras aproximaciones a las operaciones fundamentales.

***Unidad II: Espacio y Geometría***

- La enseñanza de la geometría: origen y evolución, fundamentos teóricos.

- Interrelación espacio físico y geometría. Habilidades geométricas. Pensamiento geométrico.

- La percepción de relaciones espaciales en los/as niños/as.

- La exploración del espacio, la ubicación de objetos, la orientación, la organización del espacio.

- Relaciones espaciales en el objeto, entre los objetos y en los desplazamientos.

- La percepción geométrica.

- Representación gráfica de situaciones espaciales y geométricas.

- El reconocimiento de formas y figuras en el entorno.

- Figuras geométricas bidimensionales y tridimensionales. Polígonos cóncavos y convexos. Triángulos y cuadriláteros. Polígonos regulares. Clasificación. Relaciones y propiedades de elementos de un polígono. Construcciones. Circunferencia y círculo. Relaciones y propiedades de sus elementos. Construcciones. Poliedros y no poliedros. Clasificación. Relaciones y propiedades de sus elementos. Construcciones.

- Habilidades de trabajo geométrico: percepción, visualización, representación gráfica, descripciones, reproducciones, construcciones, justificación, demostración.

- Software de geometría: tipos, características, posibilidades de uso pedagógico y didáctico.

***Unidad III: Medida***

- La medición de magnitudes: origen y evolución.

- La noción de medida en las actividades infantiles.

- Las ideas iniciales de los/as niños/as sobre las dimensiones.

- La comparación a través de la percepción, el desplazamiento y la conservación.

- La medida y las mediciones de uso cotidiano. La expresión de la noción de medida en las ideas y acciones de los niños y las niñas.

- La exploración de distintas magnitudes: longitud-distancia, superficie, masa, capacidad, volumen, tiempo. Noción de distancia.

- El uso funcional de unidades no convencionales de medida

- Los instrumentos convencionales y no convencionales de medición.

- Aproximaciones a la comprensión de unidades convencionales

- Evolución de la idea de magnitud y medida en el niño/niña. Aspectos matemáticos, psicológicos y didácticos.

***Unidad IV: La enseñanza de la matemática en la Educación Inicial***

- La didáctica de la matemática como disciplina científica: análisis teórico y epistemológico.

- El sentido de la enseñanza de la matemática en la educación inicial.

- Teorías que influencian en la educación matemática:

\*Didáctica francesa: Distintas fases en la organización de la clase. El contrato didáctico. Variables didácticas. Teoría de las situaciones didácticas. La transposición didáctica. Gestión de clases.

\*Educación Matemática Realista: principios en que se sostiene Matemática como actividad humana. Concepto de realidad. Niveles de matematización progresiva. Valor de los contextos y modelos en este proceso. La fenomenología didáctica. La interacción en el aula. La interrelación e integración de los ejes curriculares de la matemática.

\*El aprendizaje basado en la resolución de problemas. El valor epistemológico y didáctico de la resolución de problemas como núcleo central de la práctica matemática.

- Herramientas de investigación: observaciones de clases, registros de clases

- Situaciones de enseñanza en diferentes contextos y modalidades, producciones de estudiantes.

- Propuestas didácticas de contenidos escolares con enfoques diferentes, integrando contenidos intra y extramatemáticos Actividades de enseñanza: ocasionales, rutinarias, especialmente diseñadas, secuencias didácticas. Diseño de actividades atendiendo a la diversidad.

- Los errores de los alumnos.

- Materiales didácticos (los libros de texto de educación inicial, revistas de difusión masiva, materiales didácticos utilizados en la educación inicial, etc.)

- Diseño de situaciones didácticas que promueven el pensamiento matemático de los niños y las niñas.

- Propuestas de clases: agrupamiento de los niños y las niñas según los momentos de trabajo, interacción entre los/as niños/as entre sí, con el docente y con el objeto de conocimiento.

- Situaciones de enseñanza atendiendo a: intencionalidad del docente, finalidad del niño/niña, contenidos, consigna problemática, procedimientos posibles de resolución, intervenciones docentes, anticipaciones factibles, validaciones, evaluación.

- Las situaciones didácticas, sus componentes y características para crear un ambiente que favorezca el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y las niñas.

- Los documentos curriculares jurisdiccionales y nacionales para la Educación Inicial.

- Aportes de las TIC a la enseñanza del área: estrategias didácticas para la incorporación de las TIC a la enseñanza.

- El juego en la Educación Matemática.

- La evaluación de los aprendizajes de los niños y las niñas.

**Cronograma**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividades o contenidos** | **Tiempos** |
| Unidad II y IV | Abril-Mayo |
| Unidad I y IV | Junio y Primera semana Julio |
| Parcial I | 08/06/2017 |
| Trabajo Práctico I |  |
| Recuperatorio 1 Parcial I |  |
| Recuperatorio 2 Parcial I |  |
| Fin del primer cuatrimestre | 07/07/2017 |
| Receso invernal | 10 al 21 de Julio de 2017 |
| Exámenes finales, segundo turno (un llamado) | 24/07/2017 al 04/08/2017 |
| Inicio segundo cuatrimestre | 07 de agosto |
| Unidad III y IV | Agosto y Septiembre |
| Unidad IV | Octubre |
| Parcial II | 28/09/2017 |
| Trabajo Práctico II |  |
| Recuperatorio 1 Parcial 2 |  |
| Recuperatorio 2 Parcial 2 |  |
| Coloquio (para quienes están en condiciones de promocionar) | 09/11/2017 |
| Fin del segundo cuatrimestre | 17/11/2017 |
| Exámenes finales | 20/11/2017 al 22/12/2017 |

**EVALUACIÓN: Criterios de evaluación:**

- Argumentación oral y escrita acorde a nivel superior

- Expresión orales y escritas en relación a temáticas, contenidos abordados y bibliografía presentada.

- Claridad argumentativa y pertinencia conceptual y procedimental.

- Disposición a la tarea.

- Nivel de compromiso asumido.

- Actitud crítica y reflexiva frente a las tareas solicitadas.

- Apertura y modificación de actitudes, hipótesis y posiciones teóricas frente a las evidencias presentadas.

- Nivel de aplicación, uso y selección de recursos, materiales para la realización del trabajo.

- Calidad y pertinencia en la búsqueda, sistematización y análisis de la información.

- Capacidad de análisis, interpretación y evaluación de las acciones- tareas solicitadas.

Para el desarrollo de actividades en entornos virtuales y digitales se tendrán en cuenta las siguientes habilidades de pensamiento y comunicación (más cerca estén de las de Orden Superior, más cercana a 5 será la calificación)



Fuente del esquema: <http://www.eduteka.org/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>

**CONDICIONES DEL CURSADO Y DE APROBACIÓN DE LA MATERIA – ACTIVIDADES DE RECUPERO**

La **materia** admitirá condición de alumno regular con cursado presencial, semi presencial o libre a definir por el alumno a comienzo del ciclo lectivo e informando a su docente, quien redactará planilla para su posterior firma acuerdo.

Los **contenidos** y **bibliografía** a evaluar en los exámenes finales serán **todos** los consignados en esta planificación como **obligatorios**.

Las condiciones para regularizar y/o aprobar serán:

1. *Alumno regular con cursado presencial:*
* **Regulariza** el cursado de la materia mediante el cumplimiento del 75% de asistencia a clases (mínimo de 50% en casos que lo justifiquen), la aprobación de los dos trabajos prácticos y los 2 (dos) parciales previstos. La nota mínima de aprobación de los trabajos prácticos y parciales es de 6 (seis). La regularidad en la materia dura tres años consecutivos a la cursada (hasta diciembre 2020).
* **Aprueba** mediante promoción por
	+ *Instancia final integradora* en caso de obtener un promedio de calificaciones de 8 (ocho) o más puntos en parciales y trabajos prácticos (no en sus recuperatorios), cumplir con la asistencia (75%) y realizar el coloquio con 8 (ocho) o más.
	+ *Examen final* ante tribunal (la calificación de aprobación es de 6 puntos o más).
1. *Alumno regular con cursado Semi presencial:*
* Las diferencias con la cursada anterior son que el porcentaje de asistencia a cumplir debe estar debidamente fundamentada y ser del 40% y que, una vez regularizada, se accede a Examen final.

*Aclaración por incumplimiento del porcentaje de asistencia: En caso de no cumplimentar con la asistencia en los casos anteriores, presentando la justificación correspondiente podrá acceder a exámenes* ***reincorporatorios*** *al finalizar cada cuatrimestre o bien solicitar a su docente cambio en el cursado (de presencial a semipresencial o libre, de semipresencial a libre).*

*Aclaración sobre exámenes recuperatorios: cada parcial tendrá dos recuperatorios, los contenidos de parciales y recuperatorios pueden variar. En caso de desaprobar uno o dos trabajos prácticos, se recuperará con un trabajo práctico integrador en el segundo cuatrimestre. En caso de ausencia a los días pautados para exámenes y prácticos, si no notifica a su docente ese día de la ausencia ni presenta justificativo, se considerará desaprobado y accederá al recuperatorio que corresponda.*

1. *Alumno libre:*
* tendrá dos momentos de consulta (ver fechas de parciales en esta asignatura), y se aprobará con 6 o más ante tribunal examinador (pudiéndose presentar desde julio de 2017 hasta diciembre 2020). Rindiendo cada año la planificación correspondiente.

**BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA DE LA MATERIA**

* AUTORES VARIOS. (1998): *Enseñar matemática. Los nuevos aportes didácticos para planificar y analizar actividades en el Nivel Inicial*, Colección 0 a 5 La educación en los Primeros Años de Ediciones Novedades Educativas, Santa Fe.
* BRESSAN, A. y OTROS. *Razones para enseñar geometría en la educación básica. Mirar, construir, decir y pensar*, Ediciones Novedades Educativas.
* BROITMAN, C. – ITZCOVICH, H. (2007) *El estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos*. *Actividades para los primeros años de la escolaridad,* Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires.
* BROITMAN, CLAUDIA Y KUPERMAN, CINTHIA (2004): *Interpretación de números y exploración de regularidades en la serie numérica. Propuesta didáctica para primer grado: “La lotería”.* Disponible en <http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educprimaria/areascurriculares/matematica/propuestadidacticaprimergradolaloteria.pdf> (recuperado el 9 de marzo de 2017)
* CASTRO, Adriana. (2001): *Aportes para el debate curricular: Matemática en el Nivel Inicial,* Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires.Disponible en <http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/fdpdf/mmniweb.pdf> (Última consulta noviembre de 2015)
* CASTRO, A., PENAS, F. (2008): *Matemática para los más chicos. Discusiones y proyectos para la enseñanza del Espacio, la Geometría y el Número*, Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires.
* Dirección General de Cultura y Educación (2009): *La enseñanza de la Geometría en el jardín de infantes*,1 a ed., La Plata, Disponible en <http://www.gpdmatematica.org.ar/publicaciones/geometria_inicial.pdf> (última visita noviembre 2015)
* CABRERA, G., SOSA, A. (2008): *Matemática con sentido. Una propuesta que replantea el modo de enseñar la matemática desde edades tempranas,* Editorial Comunicarte, Córdoba.
* CASTRO, A., PENAS, F. (2008): *Matemática para los más chicos. Discusiones y proyectos para la enseñanza del Espacio, la Geometría y el Número*, Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires.
* CHARNAY, ROLAND: *Aprender (por medio de) la resolución de Problemas* en PARRA, Cecilia y otros (1994): *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*, Paidós Educador, Buenos Aires. Disponible en http://instituto20.com.ar/archivos/Didactica%20de%20matematicas%20-%20Aportes%20y%20reflexiones.pdf (recuperado el 9 de marzo de 2017)

**ENS1**

* Instituto Nacional de Formación Docente (2015). Clase 01. Complejidades de nuestro sistema de numeración. Un poco de historia. Especialización docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015). Clase 02. Numeración hablada y escrita. Concepciones de los niños acerca de la numeración escrita. Propuestas para la enseñanza y el aprendizaje. Especialización docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015).Clase 03. Estudio de una propuesta didáctica para los primeros abordajes de las regularidades en la serie numérica. Módulo: Enseñanza del número y el sistema de numeración –1º ciclo. Especialización docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática n la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015).Clase 04. La gestión de la clase. Análisis de fragmentos de clases de primer grado filmadas. Las interacciones en el aula y las intervenciones docentes. Módulo: Enseñanza del número y el sistema de numeración –1º ciclo. Especialización docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015).Clase 05. El estudio del valor posicional en el Primer Ciclo. Propuestas para su enseñanza. Módulo: Enseñanza del número y el sistema de numeración –1º ciclo. Especialización docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015).Clase 06. Enseñanza de los números: conteo y serie numérica. Propuestas para el primer año de la Escuela Primaria. Módulo: Enseñanza del número y el sistema de numeración –1º ciclo. Especialización docente de Nivel Superior en Enseñanza dela Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

**EG1**

* Instituto Nacional de Formación Docente (2014).Clase 01: Estudiar las formas geométricas en el primer ciclo. Módulo: Enseñanza de la Geometría. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016).Clase 02: Enseñar geometría en primer ciclo. Viejos conceptos para formar nuevos estudiantes.1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 03: Resolver problemas con figuras geométricas. Tipos de actividades. Enseñanza de la Geometría. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 04: Figuras y cuerpos en el aula. La gestión de la clase. Intervenciones para propiciar avances y discusiones. Enseñanza de la Geometría. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 05: Figuras y cuerpos en el aula. Resolver problemas: relevancia de la propuesta y de los materiales. Enseñanza de la Geometría. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 06: El estudio del espacio por medio de la resolución de problemas. Enseñanza de la Geometría. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.

**ENO1**

* Instituto Nacional de Formación Docente (2014). Clase 01: La enseñanza de las operaciones en el primer ciclo. Concepciones de aprendizaje, resolución de problemas y gestión de las clases. Módulo: Enseñanza del Número y las Operaciones. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015). Clase 2: El campo de las estructuras aditivas y multiplicativas. Módulo: Enseñanza del Número y las Operaciones. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015). Clase 3: Producción y análisis de escrituras matemáticas en el primer ciclo. Módulo: Enseñanza del Número y las Operaciones. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015). Clase 4: Repertorio aditivo y multiplicativo. Módulo: Enseñanza del Número y las Operaciones. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015). Clase 5: Recursos de cálculo en el campo aditivo: cálculo mental y algoritmos. Módulo: Enseñanza del Número y las Operaciones. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2015). Clase 6: Sobre la introducción de la multiplicación de números naturales en el primer ciclo. Módulo: Enseñanza del Número y las Operaciones. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

**EM1**

* Instituto Nacional de Formación Docente (2014). Clase 01: La enseñanza de la medida en el primer ciclo. Módulo: Enseñanza de la Medida. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 02: La enseñanza de la medida de longitudes en el primer ciclo. Módulo: Enseñanza de la Medida. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 03: La enseñanza de la medida del tiempo en el primer ciclo. Módulo: Enseñanza de la Medida. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 04: La enseñanza de la medida del peso en el primer ciclo. Módulo: Enseñanza de la Medida. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 05: La enseñanza de la medida de capacidad en el primer ciclo. Módulo: Enseñanza de la Medida. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Instituto Nacional de Formación Docente (2016). Clase 06: Análisis de una secuencia de actividades. Módulo: Enseñanza de la Medida. 1er. Ciclo. Especialización Docente de Nivel Superior en Enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
* Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2004): *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP). Nivel Inicial*. Disponible en <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/nap/nap-nivel_inicial.pdf> (recuperado el 9 de marzo de 2017)
* MECyT Cuadernos para el aula (2007): Nivel Inicial: Volumen 2, 1ra Edición, Buenos Aires. Disponible en http://www.me.gov.ar/curriform/nap/inicial\_v2.pdf (Fecha de consulta: abril de 2016)
* MECyT (2006): “Matemática 1. Serie Cuadernos para el aula”. Buenos Aires.
* MACÍAS SÁNCHEZ, J. (2014) Los registros semióticos en Matemáticas como elemento personalizado en el aprendizaje. Revista de Investigación Educativa Conect@2, 4(9): 27-57 Disponible en <http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista9/9_2.pdf> (Última consulta marzo de 2017)
* QUARANTA, MARÍA EMILIA Y RESSIA DE MORENO, BEATRIZ (2009): *La enseñanza de la Geometría en el jardín de infantes.* Disponible en <http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacioninicial/capacitacion/documentoscirculares/2009/geometria%20inicial.pdf> (recuperado el 9 de marzo de 2017)
* PITLUK, Laura. (2008): *La planificación didáctica en el jardín de infantes. Las unidades didácticas, los proyectos y las secuencias didácticas. El juego trabajo*, Ed. Homo Sapiens, Rosario.(Capítulo 5)
* PANIZZA, M. (comps.). *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la E.G.B.: Análisis y propuestas*, Buenos Aires, Paidós.
* SAIZ, I. y otros. (2007): *Enseñar matemática. Números, formas, cantidades y juegos*, Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires.