**PROGRAMA ANUAL**

**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 Nº529/09**

**CICLO LECTIVO 2019**

**Contenidos**

*Unidad I: 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.
  + 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.

*Unidad II: 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 III: 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. 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.

**Bibliografía para el/la estudiante específica por Unidad (si tienen un asterisco \*, es material obligatorio, si no lo tiene es material para ampliar, para planificar, para resignificar)**

**Unidad I**

Brousseau, Guy (2007). *Iniciación al estudio de las situaciones didácticas*. Libros del Zorzal. Buenos Aires.

Gómez Fernández, T. (2015). *Evaluación con rúbricas para la mejora del aprendizaje* disponible en <http://miaceduca.es/wp-content/uploads/2017/08/evaluacio%CC%81n-por-rubricas-para-la-mejora-del-aprendizaje-1.pdf> (25 de octubre de 2019)

**\***Parra, C. y Saiz, I. (Ed.). (1994). *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones.* Buenos Aires, Argentina: Paidós Educador (capítulo 3)

**\***Panizza, M. (Ed.). (2009). *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la E.G.B.: Análisis y propuestas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós. (capítulo 2)

**Unidad II**

**\***Broitman, C. Y Kuperman C. (2004). *Interpretación de números y exploración de regularidades en la serie numérica. Propuesta didáctica para primer grado: La lotería*. Universidad de Buenos Aires OPFyL (Oficina de publicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras). Recuperado de <http://progresionescaba.com.ar/fileprog/6.Interpretaci%C3%B3n%20de%20n%C3%BAmeros%20y%20exploraci%C3%B3n%20de%20regularidades%20en%20la%20serie%20num%C3%A9rica.pdf> (25 de octubre de 2019)

Eguiluz, M.L. Y Pujadas, M. (2014) *Números y Sistemas de numeración: de la resolución de problemas a la formalización*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

**\***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

**\***IFDC El Bolsón. *Enseñanza del número y sistema de numeración*

**\***Guiot Vázquez, M.I. *Estudio de los comportamientos notacionales en niños de 4 a 6 años respecto del sistema de notación numérico convencional*

MECyT Cuadernos para el aula (2007): *Nivel Inicial: Volumen 2.* Buenos Aires. Disponible en http://www.me.gov.ar/curriform/nap/inicial\_v2.pdf (Fecha de consulta: 2 de mayo de 2018)

**\***Panizza, M. (Ed.). (2009). *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la E.G.B.: Análisis y propuestas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós. (capítulos 3 y 4)

**Unidad III**

Bressan, A., Bogisic, B., Crego, K. (2000). *Razones para enseñar geometría en la educación básica. Mirar, construir, decir y pensar*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

**\***Broitman, C. e Itzcovich, H. (2007). *El estudio de las figuras y de los cuerpos geométricos*. *Actividades para los primeros años de la escolaridad.* Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

**\****Capítulo 3: "Enseñanza y aprendizaje de las relaciones espaciales y las formas geométricas"* en Gonzalez, A., Weinstein, E. (2008): *La enseñanza de la Matemática en el Jardín de Infantes: a través de Secuencias Didácticas.* Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

**\****Capítulo 3: "Espacio y geometría"* en Gonzalez, A. Y Weinstein. E. (2015): *¿Cómo enseñar en el jardín? Número-Medida-Espacio.* CABA: Ediciones Colihue.

**\***Capítulo 5 *"Espacio en el nivel inicial ¿Qué enseñar y por qué?* en Castro, A., Penas, F. (2008). *Matemática para los más chicos. Discusiones y proyectos para la enseñanza del Espacio, la Geometría y el Número*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

**\****Capítulo "El copiado de figuras como un problema geométrico para los niños"* en SAIZ, I. y otros. (2007): Enseñar matemática. Números, formas, cantidades y juegos, Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires.

Giarrizzo, A (2017): *Relaciones espaciales y cuerpos geométricos: Resolución de problemas matemáticos en el nivel inicial.* Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

**\***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.

**\***Panizza, M. (Ed.). (2009). *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la E.G.B.: Análisis y propuestas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós. (capítulos 7 y 8)

**\****Parte 3: Ubicación en el espacio* en Cerquetti-Aberkane, F., Berdonneau, C. (1997): *Enseñar Matemática en el Nivel Inicial*, Editorial Edicial.

Quaranta, María Emilia y Ressia De Moreno, Beatriz (2009). *La enseñanza de la Geometría en el jardín de infantes.* Buenos Aires: Dirección General de Cultura y Educación.

**Bibliografía para el/la Estudiante que agrupa más de una unidad**

Autores Varios. (1998). *Educación matemática. Los nuevos aportes didácticos para planificar y analizar actividades en el Nivel Inicial*. Santa Fe: Novedades Educativas.

Brailovsky, D (2016). *Didáctica del Nivel Inicial en clave pedagógica*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Cabanne, N., Ribaya, M. (2009). *Didáctica de la matemática en el nivel inicial*. 1ª ed. Bonum. Buenos Aires.

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 2 de mayo de 2018))

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MECyT) (2004): *Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP). Nivel Inicial*. Disponible en <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/nap/nap-nivel_inicial.pdf> (recuperado el 2 de mayo de 2018)

MECyT (2006): *Matemática 1. Serie Cuadernos para el aula*. Buenos Aires.

Parra, C. y Saiz, I. (Ed.). (1994). *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones.* Buenos Aires, Argentina: Paidós Educador

Panizza, M. (Ed.). (2009). *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la E.G.B.: Análisis y propuestas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós. (capítulos 1, 5 y 6)

Sarlé, P. (2010). *Juego. Fundamentos y reflexiones en torno a su enseñanza.* Buenos Aires : Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Sarlé, P. (2010). *Juego con objetos y juego de construcción. Casas, cuevas y nidos.* Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Sarlé, P. (2010). *Juego Dramático. Hadas, brujas y duendes.* Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Sarlé, P. (2010). *Juego reglado. Un álbum de juegos.* Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Sarlé, P. (2014). *Juego y espacio. Ambiente escolar, ambiente de aprendizaje.* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Buenos Aires: Unicef Argentina.

Sarlé, P. (2014). *Juego de construcción. Caminos, puentes y túneles.* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Buenos Aires: Unicef Argentina.

Sarlé, P. (2014). *Juego dramático. Princesas, príncipes, caballeros y castillos.* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Buenos Aires: Unicef Argentina.

Sarlé, P. (2014). *Juegos con reglas convencionales. ¡Así me gusta a mí!* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Buenos Aires: Unicef Argentina.

Soto, C. y Violante, Rosa (2010). *Didáctica de la Educación Inicial.* Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

La guía de lectura de los materiales abordados en clases la podrán encontrar aquí: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ERs4aycVP0vPp9yZKxAwHG-Jw2ZgKuUW1_6EFlG0_Hg/edit#gid=552660569> y todos los que la docente tiene digitalizado, está organizado aquí <https://drive.google.com/open?id=1D5pk2D1QOL953aP9PfRwbKIDBUacm8IL>