**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 2018**

**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. Circunferencia y círculo. Relaciones y propiedades de sus elementos. Construcciones. Poliedros y redondos. Clasificación. Relaciones y propiedades de sus elementos. Construcciones. Habilidades de trabajo geométrico: percepción, visualización, representación gráfica, descripciones, reproducciones, construcciones, justificación, demostración. Los softwares de geometría: tipos, características, posibilidades de uso pedagógico y didáctico.

*Unidad IV: 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. Construcción de distintos instrumentos de medición no convencionales. Aproximaciones a la comprensión de unidades convencionales. Evolución de la idea de magnitud y medida en el niño/niña. Aspectos matemáticos, psicológicos y didácticos.

¿Con qué presentarse a exámenes hasta marzo 2019 (si se presenta luego a rendir, debe consultar con la docente)?

Además de carpeta, bibliografía, permiso, libreta, DNI y este programa, debe elaborar en forma individual y para defender en la mesa:

* Red conceptual (una o varias) que interrelacione conceptos abordados en la materia (original y copia).

Aclaración: La alumna en condición de libre, debe presentarse, también, con constancia de las dos entrevistas con la docente en ciclo lectivo 2018.

**Bibliografía de la estudiante (obligatoria)**

Bressan, A. (1999). *La medida: un cambio de enfoque*. Recuperado de <http://gpdmatematica.org.ar/wp-content/uploads/2016/05/DESARROLLO-CURRICULAR-N%C2%BA4.pdf>

Bressan, A. y Bogisic, B. (1996). *La estimación, una forma importante de pensar en Matemática.* Recuperado de <http://gpdmatematica.org.ar/wp-content/uploads/2015/08/matematica1.pdf>

Cassina De Anzorena, Susana (1996). *Acerca de la enseñanza de las magnitudes físicas.* Río Negro: Secretaría Técnica de Gestión Curricular.

Giarrizzo, A. (2017) *¿Para qué miden los niños en el nivel inicial? Longitud, capacidad, peso y tiempo.* Buenos Aires:Novedades Educativas.

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 (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)

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

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 sugerida para planificaciones (Interrelación con los Talleres de Práctica y Didáctica General, específica y de otras áreas)**

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.

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.

Broitman, C. y Kuperman, C. (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 2 de mayo de 2018)

Cabrera, G., Sosa, A. (2008). *Matemática con sentido. Una propuesta que replantea el modo de enseñar la matemática desde edades tempranas.* Córdoba: Editorial Comunicarte.

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))

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.

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.

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

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

Gonzalez, A., Weinstein, E. (2008): *La enseñanza de la Matemática en el Jardín de Infantes: a través de Secuencias Didácticas.* Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

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

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)

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

Saiz, I. y otros. (2007): *Enseñar matemática. Números, formas, cantidades y juegos*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

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.

**Bibliografía consultada por la docente para la elaboración del proyecto de cátedra**

Alen, B. y Allegroni, A. (2009). *Los inicios en la profesión*. 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación.

Brailovsky, D. y otros. *Planificar con Unidades Didácticas y Proyectos*, documento del Ministerio de Educación Secretaría de Estado de Educación Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa, Córdoba (SEPIyCE) Disponible en: <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPECCBA/documentos/Planificaciones.pdf> (Recuperado el 2 de mayo de 2018).

Brailovsky, (2012): *Los chicos vienen cada vez más inteligentes*, Revista La Tía, Cuadernos de Pedagogía de Rosario, segunda época, Nro. 10, Disponible en <http://www.revistalatia.com.ar/archives/1508> (Recuperado el 2 de mayo de 2018).

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

Decreto N°3029, 2012

Ley de Educación Nacional, N° 26206, 2006.

Ley Nacional de Educación Superior, N°24521, 1995

Ley Provincial Promoción y Protección Integral de los derechos de las Niñas, Niños y adolescentes, N° 12967, 2010.

Ministerio de Educación de la Nación. CFE Resolución N° 337/18. “Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial”. Argentina. Disponible en Internet en: <https://dges-cba.infd.edu.ar/sitio/upload/Res_CFE_N_337-18.pdf>

Ministerio de Educación (2017)*. La Educación Inicial en Santa Fe. Una identidad en movimiento.* Santa Fe: Secretaría de Educación.

Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. Programa de Educación Sexual Integral. Uso inclusivo del lenguaje. Argentina.

Ministerio de Educación Provincia de Santa Fe (2009). *Diseño Curricular para la Formación Docente: Profesorado de Educación Inicial*. Recuperado de <https://www.santafe.gov.ar/index.php/educacion/content/download/122508/606627/file/529-09%20Inicial.pdf> (02 de mayo de 2018)

Ministerio de Educación Provincia de Santa Fe (2009). *Diseño Curricular para la Formación Docente: Profesorado de Educación Primaria*. Recuperado de<https://www.santafe.gov.ar/index.php/educacion/content/download/122509/606630/file/528-09%20Primario.pdf> (02 de mayo de 2018)

Ministerio de Educación Provincia de Santa Fe (2016). *Núcleos Interdisciplinarios de Contenidos (NIC): la educación en acontecimientos. Documento de Desarrollo Curricular para la Educación Primaria y Secundaria.* Recuperado de http://plataformaeducativa.santafe.gov.ar/moodle/pluginfile.php/327633/mod\_resource/content/1/NIC%201.pdf (02 de mayo de 2018)

Moreau, Lucía (2010). *Sujetos de la educación inicial.* Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Quiroz, A. (2012). *Políticas de Enseñanza.* Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

Reglamento Académico Marco (R.A.M.), aprobado por Decreto N°4199, 2015

Steiman, Jorge (2007). *Más Didáctica -en la educación superior-.*UNSAM