

PRESIDENCIA ROQUE SÁENZ PEÑA, 30 de abril de 2014

**RESOLUCIÓN N° 017/14 – C.D.C.S. y H.**

**VISTO:**

El Expediente N° 01-2014-00690, iniciado por la Esp. Mirian del Valle CANO, medio por el cual eleva Programa Analítico de la Asignatura Didáctica de la Matemática y Práctica de la Enseñanza correspondiente a la Carrera del Profesorado en Matemática, del DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS de la Universidad Nacional del Chaco Austral, para su aprobación; y

**CONSIDERANDO:**

Que el mencionado Programa Analítico se ajusta a los contenidos mínimos y carga horaria de la citada carrera;

Que se consideran adecuados los objetivos, métodos pedagógicos, métodos de evaluación, programa analítico y bibliografía que forman parte de la propuesta;

Que analizadas las actuaciones, el Consejo Departamental opina que lo solicitado se encuadra con lo establecido por el Reglamento Académico de Alumnos;

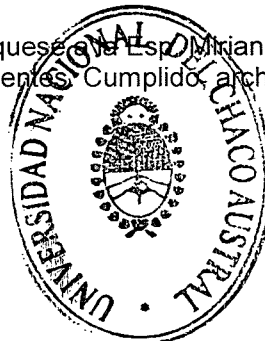
Lo aprobado en sesión de la fecha;

**POR ELLO:**

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL  
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.** Aprobar el Programa Analítico de la Asignatura Didáctica de la Matemática y Práctica de la Enseñanza que corresponde a la Carrera del Profesorado en Matemática, del Departamento de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Universidad Nacional del Chaco Austral de la Universidad Nacional del Chaco Austral, y que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2°.** Regístrese, comuníquese a la Esp. Mirian del Valle CANO y a las Áreas correspondientes. Cumplido, archívese.



Mg. Ing. Luis Sebastián PEGACZ  
Especialista en Medio Ambiente  
Decano Departamento Ciencias  
Sociales y Humanidades

 <b>UNCAUS</b> <b>UNIVERSIDAD</b> <small>NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL</small> <b>DEPARTAMENTO DE CIENCIAS</b> <b>SOCIALES Y HUMANÍSTICAS</b>		<b>DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA Y</b> <b>PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZA</b> Resolución N° 021/12 – C.D.C.S .y H. <b>ANEXO</b>	
Carga Horaria: 270 horas		Programa vigente desde: 2012	
Carrera		Año	Cuatrimestre
<b>PROFESORADO EN MATEMÁTICA</b>		Cuarto	Anual
CORRELATIVA PRECEDENTE (*)		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE (*)	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	---	
-Didáctica -Análisis Matemático III	-Estadística y Probabilidad	---	
<b>DOCENTES:</b>		Prof.Mirian Del Valle CANO Mg. Prof. Pablo Alejandro WIERNES	
<b>OBJETIVOS:</b>		<p><b>Objetivos Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la construcción de los saberes que configuran su quehacer docente.</li> <li>• Reflexionar sobre la teoría y la práctica relacionadas a los procesos de enseñar y aprender, en el contexto de la complejidad de lo real.</li> <li>• Tomar conciencia que la formación es volver sobre sí mismo en un proceso de deconstrucción y metacognición para poder reflejar y comprender su accionar.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentar los proyectos áulicos en el modelo constructivista, el enfoque globalizador y el enfoque epistemológico – didáctico de la matemática.</li> <li>• Seleccionar, secuenciar y organizar los elementos curriculares pertinentes, en el contexto institucional y áulico y en los marcos curriculares nacionales y jurisdiccionales, en el área de la matemática</li> <li>• Actuar como mediadores entre los contenidos y el alumno, estimulando la participación, la comunicación y el respeto por la diversidad.</li> <li>• Elaborar criterios para el análisis, selección, planificación e implementación de situaciones de aprendizaje en relación a los contenidos matemáticos.</li> <li>• Desarrollar estrategias enfatizando el aprendizaje constructivo que facilitan el aprendizaje de las ciencias que le competen.</li> <li>• Reconocer al aula como espacio de construcción de conocimiento, actitudes y valores, facilitando el rol protagónico de los alumnos.</li> <li>• Promover procesos metacognitivos que le permitan al alumno conocer, controlar los aprendizajes y verificar el grado de apropiación de los saberes.</li> <li>• Promover procesos de evaluación que faciliten el diálogo, la comprensión y la mejora de las prácticas educativas.</li> <li>• Analizar reflexivamente su propia práctica utilizando las estrategias de la investigación-acción.</li> <li>• Analizar y cumplir las normativas propias de la Cátedra.</li> </ul>	

<p><b>CONTENIDOS MÍNIMOS:</b></p>	<p>Fundamentos epistemológicos didácticos de la Matemática. La Matemática en la sociedad y en la escolaridad obligatoria. Aprendizaje constructivo y significativo. Aprendizaje cooperativo y para la diversidad. Enfoque didáctico globalizador, concepto de formación.</p> <p>Elementos curriculares en los distintos niveles de concreción: institucional, de ciclos, áulico: unidad y clase de la Matemática. Selección, organización, secuenciación de los distintos elementos curriculares: fundamentaciones, objetivos, contenidos, estrategias, actividades, recursos y materiales didácticos, criterios e instrumentos de evaluación y acreditación.</p> <p>Herramientas para la autoevaluación, análisis y reflexión de las prácticas pedagógicas: memoria, portafolios, procesos de investigación - acción.</p>
<p><b>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula Taller</li> <li>• Seminario</li> <li>• Exposición</li> <li>• Dramatización</li> <li>• Registros de experiencias</li> <li>• Técnicas de dinámica grupal</li> <li>• Análisis de casos</li> <li>• Grupos de formación</li> <li>• Informes</li> <li>• Memoria</li> <li>• Estudio dirigido</li> <li>• Técnicas para el estudio independiente</li> <li>• Técnicas para la organización del conocimiento</li> <li>• Técnicas de argumentación y reargumentación.</li> </ul>
<p><b>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</b></p>	<p><b>Normas de Cursado y Régimen de Promoción</b></p> <p>La cursada de la cátedra está enmarcada en el Régimen de Aprobación mediante exámenes parciales, tendrá los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo 8 (ocho) parciales.</li> <li>• Serán: Escritos: Informes de síntesis, producciones de resolución de problemas, de composición (planificaciones, memoria, portafolios), glosarios, autobiografía, fichajes bibliográficos, Informes evaluativos sobre su propia práctica.</li> <li>• Orales: Dictado de clases dentro de la cátedra y en las aulas de las instituciones de Nivel Medio y Superior.</li> <li>• 100% de aprobación</li> <li>• 80% de asistencia a las clases teóricas prácticas</li> <li>• Cumplimiento del Reglamento de Práctica en todos sus aspectos</li> </ul> <p><b>Criterios de Evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuación de la práctica a los marcos teóricos.</li> <li>• Coherencia de las propuestas curriculares con lo normado y con las teorías pertinentes.</li> <li>• Coherencia de los distintos elementos curriculares en las planificaciones</li> <li>• Creatividad en la elección de actividades que favorezcan el aprendizaje de los alumnos.</li> <li>• Contextualización de las propuestas didácticas.</li> </ul>

<p><b>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de la normativa de la cátedra.</li> <li>• Actuaciones coherentes al rol docente y al perfil propuesto.</li> <li>• Capacidad de análisis de sus propias prácticas y de las ajenas.</li> <li>• Propuestas de cambio de la práctica a partir de la autoevaluación.</li> </ul> <p>Además la Cátedra se regirá por el Reglamento de Práctica y Residencia, y por el Reglamento de Pasantías</p>
<p><b>PROGRAMA ANALÍTICO:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presentación:</b> de la cátedra y sus integrantes. Lectura del proyecto de la cátedra</li> <li>• <b>Docencia:</b> lecturas sobre el rol docente. Biografía escolar.</li> <li>• Memoria y portafolio, su construcción.</li> <li>• Competencias de la Profesión docente.</li> <li>• <b>Mapas conceptuales:</b> forma, usos y esquemas de síntesis.</li> <li>• <b>Fundamentaciones Curriculares:</b> importancia de las matemáticas en el currículo de Nivel Secundario y Superior. La enseñanza de las matemáticas y el desarrollo de las competencias cognitivas básicas.</li> <li>• <b>Modelos Didácticos Generales.</b></li> <li>• <b>Fundamentos Epistemológicos de la Matemática:</b> Diferentes concepciones de la matemática: Platonismo, Logicismo, Formalismo y Constructivismo.</li> <li>• <b>Modelos Didácticos de las Ciencias Matemática:</b> La relación entre las concepciones de la matemática y su enseñanza. El conductismo y el constructivismo en la enseñanza de las matemáticas. El lugar de la didáctica de la matemática en la formación de los profesores. El saber matemático y la transposición didáctica. El trabajo del matemático, del alumno y del profesor.</li> <li>• <b>Componentes Curriculares:</b> construcción del Proyecto Institucional. Contextualización institucional (diagnóstico, etc.) Fundamentos curriculares, pedagógicos, didácticos, filosóficos, psicológicos, sociales (problemáticas de adolescencias y juventud en contexto de riesgo). Propósitos y objetivos generales de la Institución (Objetivos Generales de las áreas).</li> <li>• <b>Selección, Organización, Secuenciación de Contenidos de la Matemática:</b> conceptuales, procedimentales y actitudinales.</li> <li>• <b>Estrategias Generales y Específicas de la Matemática:</b> Buceo bibliográfico, elaboración de un compendio de estrategias, dictado de clases aplicando las estrategias. La Resolución de Problemas como estrategia de enseñanza. Algoritmos y Heurísticos. Problemas: conceptos y clasificación. Modelos de Resolución de Problemas: Polya, Schoenfeld, Müller, Pozo, entre otros. El papel del Juego como estrategia de enseñanza. La Cognición y la Metacognición en el proceso de resolución de problemas matemáticos.</li> <li>• <b>Evaluación:</b> paradigma de evaluación para comprender y mejorar, instrumento y criterios de evaluación y acreditación. Construcción de los mismos Recursos Didácticos. Bibliografía: fichajes. Tipos, formas e instrumentos de evaluación en matemáticas. La evaluación de la resolución de problemas: metodología, criterios e instrumentos.</li> </ul>

<p><b>PROGRAMA ANALÍTICO:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Planificación de los Proyectos Anuales:</b> de asignatura y curso en el área matemática.</li> <li>• <b>Las Actividades Constructivistas:</b> marco general de actividades constructivistas. Situaciones problemáticas para el abordaje de la Aritmética, la Geometría, la Estadística, el Álgebra y el Cálculo.</li> <li>• <b>Proyectos áulicos de clase.</b></li> <li>• <b>Dictado de clases simuladas según lo planificado.</b></li> <li>• <b>Crítica y evaluación de las clases. Informes de lo evaluado.</b></li> <li>• <b>Observaciones participativas:</b> en instituciones del Nivel Medio y Educación Superior.</li> <li>• <b>Proyectos específicos:</b> Para la mejora áulica o institucional. Para capacitación docente. Para trabajar en redes, etc.</li> <li>• <b>Prácticas de Residencia.</b></li> <li>• <b>Pasantías.</b></li> <li>• <b>Construcción de la memoria y el portafolio.</b></li> </ul>
<p><b>BIBLIOGRAFÍA:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AEBLI, Hans</b> (1987), <i>Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo</i>. Nancea. Madrid.</li> <li>• <b>AGUERRONDO, Inés</b> (1991), <i>El planeamiento como instrumento de cambio</i>. Troquel. Bs. As.</li> <li>• <b>ANDER EEG, Ezequiel</b> (1993), <i>La Planificación educativa</i>. Magisterio del Río de la Plata. Bs. As.</li> <li>• <b>ANDER EEG, Ezequiel</b> (1998), <i>Cómo elaborar proyectos</i>. Humanitas. Bs. As.</li> <li>• <b>ANTUNEZ, Cerafín</b> (1994), <i>Claves para la organización de los centros escolares</i>. ICE. Barcelona.</li> <li>• <b>AVOLIO DE COLS, Susana</b>, <i>Los proyectos para el trabajo en el aula</i></li> <li>• <b>BROUSSEAU, G.</b> (1987): "Didáctica de las Matemáticas y cuestiones de enseñanza: Proposiciones para la Geometría". Sciences de l'Éducation, 1-2.</li> <li>• <b>BROUSSEAU, G.</b> (1987): "Didáctica de las Matemáticas y cuestiones de enseñanza: Proposiciones para la Geometría". Sciences de l'Éducation, 1-2.</li> <li>• <b>CAMILLIONI, Alicia y Otros</b> (1997), <i>Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza</i>. Ed. Gedisa. Barcelona.</li> <li>• <b>CAMILLIONI, Alicia y Otros</b> (2006), <i>Corrientes didácticas contemporáneas</i>. Ed. Paidós. Bs. As.</li> <li>• <b>CAMILLONI, R.</b> (1998), <i>La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo</i>. Paidós. Bs. As.</li> <li>• <b>CARRETERO, M.</b> (1993), <i>Construcción y educación</i>. Aique. Bs. As.</li> <li>• CBC de Tercer Ciclo y Polimodal. Ministerio de Educación de la Nación.</li> <li>• <b>CCJ</b> : Ministerio de la Provincia del Chaco</li> <li>• <b>COLL, C.</b> (1995), <i>Los Contenidos de la Reforma</i>. Santillana. Bs. As.</li> <li>• <b>COLL, C.</b> (1993), <i>Aprendizaje y Construcción del Conocimiento</i>. Paidós. Bs. As.</li> <li>• <b>DE LA TORRE y BARRIOS</b> : <i>Estrategias Didácticas Innovadoras</i>. Octaedro. España. 2000</li> <li>• <b>DEVALLE DE RENDO, Alicia</b> (2000), <i>La Residencia de Docentes: una Alternativa de Profesionalización</i>. Ed. Aique. Bs. As.</li> <li>• <b>DIAZ BARRIGA, A.</b> (1985), <i>Didáctica y Currículo</i>. Nuevo Mar. México.</li> </ul>

**BIBLIOGRAFÍA:**

- **DÍAZ BARRIGA, Angel** (1995), *Didáctica: Aportes para una Polémica*. Ed. Aique. Bs. As.
- **DUSSEL Y FINICCHIO** (Compiladoras): *Enseñar hoy. Una introducción a la educación en tiempos de crisis*. Fondo de Cultura Económica. Bs. As. 1995
- **FIORITI, GEMA** (2006), (compiladora), *Didácticas Específicas. Reflexiones y aportes para la enseñanza*. Miño y Dávila. UNSAM. Bs. As.
- **FREIRE, Paulo** (2005), *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Ed. Siglo veintiuno. Bs. As.
- **GONZÁLEZ, F. E.** (2005), "Material de apoyo para curso sobre resolución de problemas". Apuntes de curso de posgrado "Resolución de problemas". Mérida.
- **GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, A.** (ed.) (1999), "Área de conocimiento. *Didáctica de la matemática*". Síntesis. Madrid. España.
- **GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ, A.** (ed.) (1999), "Área de conocimiento. *Didáctica de la matemática*". Síntesis. Madrid. España.
- **GUZMÁN, M.** (1992). "Tendencias innovadoras en Educación Matemática". Olimpiada Matemática Argentina.
- **JACKSON, Philip** (2002), *Práctica de la Enseñanza*. Amorrortu Editores. Bs. As.
- **JIMENEZ Y ALONSO** (1998), *Aprendiendo a Estudiar*. Akal. Madrid.
- **MANSIONE, I.:** Las tensiones entre la formación y la práctica docente. La experiencia emocional del docente. Homo Sapiens. Santa Fe. 2004
- **MEDINA MOYA, J. L.** (2006), *La profesión docente y la construcción del conocimiento profesional*. Magisterio del Río de la Plata. Bs. As.
- **MORA, J. J. y otros** (2004), "Una exploración de algunas habilidades matemáticas en estudiantes de bachillerato". Revista de Educación y Desarrollo, 2, abril-junio. Guadalajara.
- **NACIONAL COUNCIL OF TEACHERS OF MATEMATICS (N.C.T.M)**, (2002), "Normas y estándares para la evaluación". Capítulo: "Estándares de evaluación de las matemáticas". Grupo Editorial Iberoamérica S. A. de C. V.
- NAP Tercer Ciclo. Ministerio de Educación de la Nación.
- **ONTORIA, A.** (1995), *Mapas Conceptuales*. Narcea. Madrid.
- **PARRA Y SÁIZ** (1995), (Comp), *Didáctica de Matemáticas*. Ed. Paidós. Bs. As.
- **PARRA, C. y SAIZ, I.** (comps), "Didáctica de Matemáticas. Aportes y Reflexiones", Paidós, 1994. Buenos Aires.
- **PARRA, C. y SAIZ, I.** (comps), "Didáctica de Matemáticas. Aportes y Reflexiones", Paidós, 1994. Buenos Aires.
- **PEREZ GOMEZ, A.:** Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica. Akal. Madrid. 1999.
- **PÉREZ PANTALEÓN, G.** (2007), "Metodología General Integral para la Enseñanza y el Aprendizaje de la Resolución de Problemas Matemáticos". Apuntes como pre-texto del módulo "Resolución de Problemas" de la maestría en Enseñanza de la Matemática. Facultad de Agroindustrias, U.N.N.E.
- **PIAGET, J.** (1963), "La Enseñanza de las Matemáticas", Madrid, Aguilar.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- **PIAGET, J.** (1963), "La Enseñanza de las Matemáticas", Madrid, Aguilar.
- **POZO MUNICIO, J. I. y otros** (1994), "La Solución de Problemas". Red Federal de Formación Docente. Ministerio de Educación y Cultura de la Nación Argentina. Ed. Santillana.
- **POZO MUNICIO, J. I. y otros** (1994), "La Solución de Problemas". Red Federal de Formación Docente. Ministerio de Educación y Cultura de la Nación Argentina. Ed. Santillana.
- Prioridades Pedagógicas. Nivel Polimodal. Ministerio de Educación de la Nación.
- **PUIG, L.** (ed.) (1997), "Investigar y enseñar. Variedades de la educación matemática". "Una empresa docente & Grupo Editorial Iberoamericana.
- **PUIG, L.** (ed.) (1997), "Investigar y enseñar. Variedades de la educación matemática". "Una empresa docente & Grupo Editorial Iberoamericana.
- **RATH y Otros.** (1980), *Cómo enseñar a Pensar*. Paidós Bs. As.
- **RICO, Luis** (1997), (Coord), *La educación matemática en la enseñanza secundaria*. Ed. Horsori. Barcelona.
- **SANCHEZ INIESTA, T.** (1997), *La Construcción del aprendizaje en el aula. Enfoque globalizador de la enseñanza*. Magisterio del Río de la Plata. Bs. As.
- **SANJURJO Y RODRIGUEZ** (2003), *Volver a Pensar la clase. Las formas básicas de enseñar*. Homo Sapiens. Santa Fe.
- **SANJURJO Y VERA** (2003), *Aprendizaje significativo y enseñanza e los Niveles Medio y Superior*. Homo Sapiens. Santa Fe.
- **SANJURJO, Liliana** (2002), *La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula*. Ed. Homo Sapiens. Santa Fe.
- **SANTALÓ, L. A.** (1986), "La Enseñanza de la Matemática en la Escuela Media" Editorial Docencia.
- **SANTALÓ, L. A.** (1986), "La Enseñanza de la Matemática en la Escuela Media" Editorial Docencia.
- **SANTOS GUERRA, M. A.** (1998), *Evaluar es comprender*. Magisterio del Río de la Plata. Bs. As.
- **YUNI Y URBANO:** Mapas y herramientas para conocer la escuela Investigación etnográfica. Investigación acción. Brujas. Córdoba. 2006.
- **ZABALA, A.** (1996), *La Práctica Educativa. Cómo enseñar*. Grao. Barcelona.
- **ZABALZA, MIGUEL** (2003), *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Ed. Nancea. Madrid.

(\*) Sujeto a cualquier modificación del Plan de Estudio



Mg. Ing. LUIS SEBASTIÁN PUGACZ  
Director de Departamento  
Ciencias Sociales y Humanísticas