

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

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

<p>CONTENIDOS MÍNIMOS:</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>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aula Taller • Seminario • Exposición • Dramatización • Registros de experiencias • Técnicas de dinámica grupal • Análisis de casos • Grupos de formación • Informes • Memoria • Estudio dirigido • Técnicas para el estudio independiente • Técnicas para la organización del conocimiento • Técnicas de argumentación y reargumentación.
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>Normas de Cursado y Régimen de Promoción</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"> • Mínimo 8 (ocho) parciales. • 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. • Orales: Dictado de clases dentro de la cátedra y en las aulas de las instituciones de Nivel Medio y Superior. • 100% de aprobación • 80% de asistencia a las clases teóricas prácticas • Cumplimiento del Reglamento de Práctica en todos sus aspectos <p>Criterios de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de la práctica a los marcos teóricos. • Coherencia de las propuestas curriculares con lo normado y con las teorías pertinentes. • Coherencia de los distintos elementos curriculares en las planificaciones • Creatividad en la elección de actividades que favorezcan el aprendizaje de los alumnos. • Contextualización de las propuestas didácticas.

<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de la normativa de la cátedra. • Actuaciones coherentes al rol docente y al perfil propuesto. • Capacidad de análisis de sus propias prácticas y de las ajenas. • Propuestas de cambio de la práctica a partir de la autoevaluación. <p>Además la Cátedra se regirá por el Reglamento de Práctica y Residencia, y por el Reglamento de Pasantías</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación: de la cátedra y sus integrantes. Lectura del proyecto de la cátedra • Docencia: lecturas sobre el rol docente. Biografía escolar. • Memoria y portafolio, su construcción. • Competencias de la Profesión docente. • Mapas conceptuales: forma, usos y esquemas de síntesis. • Fundamentaciones Curriculares: 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. • Modelos Didácticos Generales. • Fundamentos Epistemológicos de la Matemática: Diferentes concepciones de la matemática: Platonismo, Logicismo, Formalismo y Constructivismo. • Modelos Didácticos de las Ciencias Matemática: 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. • Componentes Curriculares: 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). • Selección, Organización, Secuenciación de Contenidos de la Matemática: conceptuales, procedimentales y actitudinales. • Estrategias Generales y Específicas de la Matemática: 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. • Evaluación: 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.

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

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