



POSADAS, 17 SEP 2012

VISTO: El Expte. Nº 766-"Q"/11 sobre los Programas del Departamento Formación Docente y Educación Científica; y

CONSIDERANDO:

QUE las autoridades del Departamento elevan con su aprobación, los programas de las asignaturas Educación para la Salud y Proyecto Educativo de la Carrera del Profesorado en Biología, Didáctica de la Matemática y Epistemología de las Ciencias de los Profesorados en Matemática y en Física e Inglés, (Fojas 1/151).

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho Nº 061/12 dice lo siguiente: "Se sugiere aprobar los programas y reglamentos que se consignan, colocando en el articulado de la resolución, que en todos los casos, el sistema de aprobación es de acuerdo a la normativa vigente Ordenanza Consejo Superior 094/11: Educación para la Salud, Profesorado en Biología; Proyecto Educativo, Profesorado en Biología; Didáctica de la Matemática, Profesorado en Matemática y Epistemología de las Ciencias, Profesorado en Matemática, (Fojas 156).

QUE en la VI Sesión Ordinaria, realizada el 27 de agosto de 2012, el Consejo Directivo aprobó por unanimidad el despacho de la Comisión de Asuntos Académicos Nº 061/12.

POR ELLO:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años **2011/2012** los programas y reglamentos de las siguientes asignaturas, del **DEPARTAMENTO FORMACIÓN DOCENTE Y EDUCACIÓN CIENTÍFICA:**

- **EDUCACIÓN PARA LA SALUD.** Carrera Profesorado en Biología.
- **PROYECTO EDUCATIVO.** Carrera Profesorado en Biología.
- **DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA.** Profesorado en Matemática.
- **EPISTEMOLOGÍA DE LA CIENCIA.** Profesorado en Matemática,

los cuales se incorporan como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º: HACER constar que en todos los casos se deberá aplicar el sistema de aprobación establecido en la Ordenanza del Consejo Superior de la UNaM Nº 094/11.

ARTÍCULO 3º: REGISTRAR. Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

RESOLUCION CD Nº

evi/SCD

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Dra. Marina I. QUIROGA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



"2012 - Año de Homenaje al Doctor
D. MANUEL BELGRANO"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara N° 1.552 - Posadas (Misiones)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES

280-12

AÑO 2011

PROGRAMA DE: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA

CARRERA: PROFESORADO EN MATEMÁTICA

DEPARTAMENTO: FORMACIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: CARONÍA, SILVIA

CARGO Y DEDICACIÓN: EXCLUSIVA

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) CARONÍA, SILVIA	TITULAR EXCLUSIVA ¹
2) EDITH ABILDGAARD	JTP. SIMPLE
3)	
4)	
5)	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual ☒	Cuatrimestre 1°	Promocional
Cuatrimestral	Cuatrimestre 2°	SI NO ☒

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1°		
2°		
3°		
4°		
5°		
6°		

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM

¹ Cargo compartido entre 4 materias



"2012 - Año de Homenaje al Doctor
D. MANUEL BELGRANO"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara Nº 1.552 - Posadas (Misiones)

PROGRAMA 2011

280-12

Asignatura	DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
CARRERA	PROFESORADO EN MATEMÁTICA
AÑO del Plan	1997
Departamento	FORMACIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
RÉGIMEN DE DICTADO	- ANUAL -

DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	CARONIA, SILVIA	TITULAR EXCLUSIVA	RESPONSABLE TEÓRICO-PRÁCTICOS
	EDITH ABILDGAARD	JTP SIMPLE (compartido)	Colabora PRÁCTICOS

CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado	- Clases previstas: DICTADO DE LA MATERIA : ANUAL (30 semanas) CANTIDAD DE HORAS SEMANALES A DICTAR: 4 HORAS - CLASES PREVISTAS: 15 SEMANAS EN CADA CUATRIMESTRE. - UNIDAD I: 5 CLASES (TEÓRICO- PRÁCTICA) = 10 HS - UNIDAD II: 20 CLASES (TEÓRICO- PRÁCTICA) = 40HS - UNIDAD III: 12 CLASES (TEÓRICO- PRÁCTICA) = 24 HS - UNIDAD IV: 18 CLASES (TEÓRICO- PRÁCTICA) = 36 HS - PARCIALES, TRABAJO GRUPALES, IMPREVISTOS = 10HS - TOTAL 120 HS.
--	--

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaria Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM



280-12

FUNDAMENTA-
CIÓN

Suele creerse que basta una suficiente cultura matemática y una intuición didáctica adecuada para ser capaces de diseñar currículas, elaborar textos, programas escolares, conducir, evaluar el aprendizaje de los alumnos y el funcionamiento de los sistemas de enseñanza, de enseñar una y otra "novedosa" presentación de los conceptos y procesos matemáticos en el aula, sin sentirse persuadidos de la necesidad de evaluar los efectos de las "innovaciones" en los aprendizajes de los alumnos. Por el contrario, cada vez es mas claro la complejidad de los fenómenos estudiados y los crecientes hallazgos *requieren con mayor urgencia de profesionales del campo; investigadores o profesores no solo interesados en los problemas educativos, sino formados para enfrentarlos*, es por ello que se piensa a la Didáctica de la Matemática, como lugar imprescindible en un Plan de Estudios, donde recae la responsabilidad científica de la formación de los profesores de matemáticas.

Se acepta como premisa funcional el estudio de los procesos de transmisión, adquisición y construcción de los diferentes contenidos matemáticos en situación escolar. La didáctica se propone describir y explicar los fenómenos relativos a las relaciones entre enseñanza y aprendizaje del saber matemático, no se reduce a la "buena manera de enseñar" una cierta noción previamente fijada, sino que permite asumir como objeto de estudio, por ejemplo, la organización de una actividad cuya intención declarada sea el *aprendizaje de un cierto saber, incluso aunque esta actividad se vea desviada de su objetivo de partida. En suma, se busca tener mayor gestión sobre las regularidades funcionales de las situaciones de enseñanza, se pretende dotar a la enseñanza y al aprendizaje con enfoques y formas nuevas.*

En este sentido, no solo se trata la matemática como un tema escolar, sino también se aspira a entender las formas en las que, quienes la aprenden, tratan con ella. De modo que, se ha asumido que el aprendizaje de la matemática tiene su propia psicología, que los estudiantes y profesores llevan sus propias ideas de la matemática a cualquier situación de aprendizaje y que *los profesores estarán más equipados para enseñar matemáticas si ellos pueden entender cómo el tema es mirado desde la perspectiva de los estudiantes. No sólo se busca que los discursos didácticos sean lógicamente coherentes, sino que sean y cada vez con mayor fuerza, cognitivamente coherentes. Bajo esta perspectiva la opinión del alumno y del profesor, la realidad de la escuela, se ha redimensionado sorprendentemente.*

Todo proyecto de enseñanza se modela en función del tipo de aprendizaje que se quiera lograr. Se cree necesario explicitar qué se entiende por *aprender matemática*, para poder referirnos a los requerimientos que tal enfoque supone y cuáles son las condiciones para lograrlo. *"Aprender Matemática es, desde nuestra perspectiva, construir el sentido de los conocimientos y la actividad matemática esencial es la resolución de problemas y la reflexión alrededor de los mismos"*

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM



280-12



La Didáctica de la matemática encuentra en el problema de la construcción de significados, un objeto central de trabajo.

Desde el punto de vista de la enseñanza se busca conocer y tener control sobre los significados que las distintas situaciones favorecen a los alumnos y como se van a ir relacionando unos con otros, incluso en el rechazo explícitos de unos por otros.

Es evidente que si el futuro profesor ha de organizar la práctica, necesariamente ha de conocer y poner en funcionamiento, fundamentos teóricos y metodológicos de la Didáctica de la matemática.

Desde esta asignatura se procura que el futuro docente: tome conciencia sobre la complejidad de la práctica, sobre la responsabilidad que le compete en cada una de las opciones elegidas, que se interrogue ¿qué significa "dar una buena clase"? que discorra sobre: qué está indicando cuando los alumnos "no comprenden", cometen errores, tienen dificultades a la hora de resolver una situación planteada, que se pregunte ¿cómo lograr que los alumnos se interesen? Que comprenda la importancia en su formación docente de los aportes teóricos que se desarrollen, etc.

Particularmente se tiene en cuenta para el desarrollo de la materia, las orientaciones de las investigaciones francesas que tienen implicaciones sobre la concepción misma de lo que es importante aprender y transmitir en una formación.

De manera esquemática se presenta dos aproximaciones principales que son complementarias entre sí, parcialmente articuladas y que existen en la actualidad:

- Una aproximación a través de los "Saberes" que se desarrolla alrededor de los trabajos de Chevallard en el área de la TEORÍA DE LA TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA, en un principio, antes de extenderse a una aproximación antropológica más global del campo didáctico.

- Una aproximación a través de las "SITUACIONES" que ha tenido, la influencia más determinante y cuyo fundador es Brousseau.

Esta última aproximación pone a la situación de enseñanza en el corazón de la Didáctica, como unidad de análisis necesaria para comprender el funcionamiento del alumno, su concepción, los obstáculos y las dificultades que intervienen en el aprendizaje de una noción, de un dominio o de un modo de funcionamiento matemático dado (geometría, álgebra, estructuras aditivas y multiplicativas, números decimales, demostración, etc.).

Plantear el aprendizaje de la didáctica de la matemática a través del análisis didáctico de los contenidos, permite establecer una relación dialéctica entre ambas, abandonando su tradicional dicotomía y sobre esta dialéctica es posible apoyarse para mejorar la calidad de los saberes de los profesores en formación.

Formarlos en didáctica de la matemática, es ayudarlos a analizar didáctica-



280-12

mente los conocimientos, las situaciones, las propuestas, a partir de los cuales puedan elaborar criterios para formular la enseñanza.

La materia se encuentra en el 3º año de la Currícula del profesorado, sirve de base y fundamentación a las asignaturas de Taller II, Seminario III y Práctica Profesional. Además como es de dictado simultáneo con el Quehacer Didáctico, se coordina actividades en forma conjunta para efectivizar la reflexión y análisis de los futuros profesores.

OBJETIVOS

Se espera que al término del desarrollo de las Cátedra el estudiante sea capaz de:

VALORAR la Didáctica de la Matemática como una ciencia que estudia las condiciones que deben cumplir las situaciones o problemas planteados a los alumnos para FAVORECER la aparición, el funcionamiento y el rechazo de concepciones sucesivas.

TOMAR CONCIENCIA sobre la complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática.

REFLEXIONAR sobre las propias concepciones acerca del enseñar, aprender y de la función social de la escuela y en particular de la enseñanza de la Matemática

COMPRENDER la importancia del análisis del conocimiento matemático y de la actividad matemática como puerta de entrada a la explicación de fenómenos didácticos.

IDENTIFICAR los problemas teóricos y prácticos que constituyen el campo de estudio de la Didáctica de la Matemática

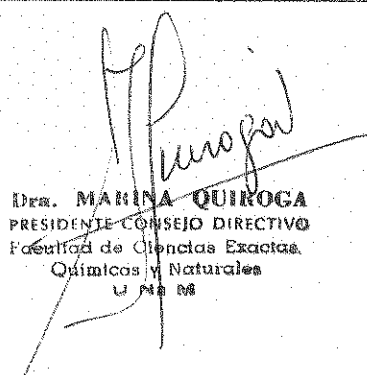
MANEJAR Y UTILIZAR el material bibliográfico con un ajustado tratamiento de los mismos.

RECONOCER el beneficio que le reportará la aplicación de cada uno de los conceptos y experiencias adquiridas en el desarrollo de su futuro trabajo docente.

ADQUIRIR sentido crítico en sus propias herramientas mentales y hábito de usarlas con independencia.

ELABORAR criterios para el análisis didáctico de los conceptos matemáticos y de las prácticas habituales de enseñanza


Ing. Eusebio C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNA


Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNA



280-12

**PROGRAMA
ANALÍTICO**

UNIDAD I: Introducción

¿Qué es la Didáctica de la Matemática? Nacimiento y Desarrollo de la Didáctica de las Matemáticas. La Didáctica en la formación de los profesores. Las relaciones de la Didáctica con otras disciplinas: desde un punto de vista psicológico, epistemológico y sociológico. Articulación entre Matemática y Didáctica de la Matemática. Enseñanza y Aprendizaje matemático. Los conocimientos de la Didáctica en la actualidad.

UNIDAD II: GUY BROUSSEAU "La Teoría de las Situaciones"

Elementos para la Modelización: Situaciones A-didácticas y Didácticas. Situación Fundamental. Tipologías de situaciones.

Los Modelos del funcionamiento del conocimiento matemático.

Diferentes roles del Alumno: Acción, Formulación, Validación.

Diferentes Roles del Docente: Devolución, Institucionalización.

Contrato Didáctico. Contrato Pedagógico, Contrato Escolar.

Fenómenos didácticos. La noción de Obstáculos en la Teoría de Situaciones. Manifestación de los Obstáculos en Didáctica de la Matemática: Errores. Superación de los obstáculos. Características informacionales. Origen de los diversos Obstáculos: origen ontogenético. Origen didáctico, origen epistemológico.

UNIDAD III Distintas Dimensiones del Análisis Didáctico

Espacio de problemas vinculados a un concepto. Variables Didácticas. Posibles procedimientos de resolución. Formas de validación. Distintos contextos de utilización. Formas de representación. Momentos de la Clase.

UNIDAD IV: YVES, CHEVALLARD "La Teoría Antropológica".

Introducción a la teoría Antropológica de lo Didáctico. Transposición Didáctica. Nociones y fundamentos. Praxeología Matemática

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNaM



ESTRATEGIAS DE
APRENDIZAJE

Acorde a lo que se viene enunciando la materia se organiza con :

- Clases teóricas, exposición del profesor con el aporte de los resultados de la Didáctica de la Matemática y de aquellos conceptos que son necesarios retomar
- Trabajos prácticos de forma individual y grupal, sobre resolución de problemas matemáticos, reflexión de posibles procedimientos y análisis didáctico de los mismos.
- Los Trabajos prácticos serán trabajados y desarrollados en un 40% en clase, dejando el resto como tarea de refuerzo y responsabilidad por parte del alumno. Si llegara a surgir algún problema, de ser necesario, se retomará y discutirá en la clase siguiente.
- Trabajo grupal de reflexión sobre propuestas de enseñanza ya confeccionadas (entregando sólo las consignas), para que el alumno se inicie en el desarrollo de una propuesta de enseñanza.
- Confrontaciones colectivas de análisis, observaciones y experiencias
- Elaboración escrita de análisis didácticos
- Estudio independiente: a través de él, el alumno va accediendo por sí mismo a los contenidos de cada unidad, leyendo materiales bibliográficos, revistas didácticas, artículos publicados de investigación, que son luego discutidos y analizados en clase.
- Clases de consultas en forma individual o grupal. Se implementará semanalmente clases de consultas, las mismas no tienen carácter obligatorio y servirán para consultas sobre los puntos que presentan problemas en el aprendizaje por parte de los estudiantes.
- Aula Virtual: se implementará tanto consultas (chat) y entrega de trabajos
- Para ampliación o refuerzo de algunos temas fundamentales de la didáctica y el conocimiento matemático, se solicitarán trabajos especiales en forma individual o grupal. Los mismos pueden ser monografías, exposiciones, participación en la discusión de textos seleccionados de lectura, debates, etc., cualquiera de estos trabajos serán acordados previamente con los alumnos, tanto para su presentación, forma de desarrollo y límites en las fechas de entregas.
- Se trabaja sobre temas matemáticos (álgebra, geometría, análisis, etc.) y se plantea a los futuros profesores una reflexión crítica, que van a hacer parte de su práctica y dónde se proveerá de herramientas para analizar su futuras prácticas docente, se incluye siempre, con equilibrios diversos, las siguientes componentes:
 - ✓ Análisis curricular
 - ✓ Análisis de las concepciones de los alumnos y de sus procesos de evolución, de las principales dificultades y obstáculos que se pueden prever en el aprendizaje.
 - ✓ Trabajo sobre los libros de textos: se desarrollan herramientas para analizar los libros de textos que se utilizan en la E.G.B. y Polimodal, análisis crítico de selección de actividades sencillas que se espera que los futuros docentes sean capaces utilizar en sus clases, con motivaciones explícitas de selecciones.
 - ✓ Se aborda temas transversales que van variando año a año, como puede ser el papel del error en el aprendizaje, la demostración, los procesos de validación.

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNM



280-12

**SISTEMA
DE EVA-
LUACIÓN**

Una vez finalizada la materia, la cátedra dispone de las siguientes categorías en la que pueden arribar los alumnos, ellas son :

- Alumno Regular
- Alumno Libre (ver Reglamento de Cátedra)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO:

La evaluación será continua durante el desarrollo del cursado. Se tendrá especial atención en el nivel de adquisición de los conocimientos tanto matemáticos como didácticos, la expresión utilizada, la interpretación de lecturas requeridas, los trabajos prácticos desarrollados, monografías, exposiciones solicitadas, participación en la discusión de textos seleccionados de lecturas, participación en los debates, realización de encuestas, análisis didáctico de propuestas.

También se evaluará la forma de relacionarse y actuar tanto dentro del grupo al que pertenece como así también con el resto de la clase, la comprensión del sentido de responsabilidad grupal, su actitud ante las posturas constructivistas y en especial desde los aportes de la didáctica de la matemática, teniendo en cuenta que todas estas cuestiones son necesarias para su futuro desempeño docente.

Se tomarán dos parciales con la posibilidad de 1 solo recuperatorio. El 1º parcial será en lo posible oral en el inicio del 2º cuatrimestre, para garantizar, que el alumno comience con todos los temas y trabajos realizados en el 1º cuatrimestre de forma consolidada.

Las fechas de los parciales y recuperatorio, se fijarán con acuerdo mutuo del profesor y alumnos. Serán evaluados tanto sobre las partes teóricas como así también los trabajos prácticos, según el caso se contempla que los mismos pueden ser solicitados en forma escrita u oral.

- **PRIMER PARCIAL:** UNIDADES I, II
- **SEGUNDO PARCIAL :** UNIDADES II, III, IV

CRITERIOS PARA EXAMEN FINAL

ALUMNOS REGULARES: Se les propone un trabajo especial para que pueda ser analizado, desarrollado y fundamentado desde lo didáctico- matemático, previo al examen final y entregado una semana antes de la mesa de examen, para su corrección y posterior defensa en el examen. Además el examen versará sobre contenidos teóricos, cuestiones prácticas trabajadas en clase y todo lo que durante el año se proponga como trabajo.

ALUMNOS LIBRES: Primero se tomará los prácticos que se hayan desarrollado durante el año, siendo ésta instancia eliminatoria.

Una vez Aprobado la práctica, se continúa con los siguientes pasos:

1. Defensa de todos los trabajos que se efectuaron en el transcurso de la materia.
Un análisis y reflexión acerca de la práctica (de la experiencia que se trabajó durante el transcurso del dictado de la materia).
2. Análisis didáctico de una propuesta de enseñanza.
3. Una vez pasadas las instancias anteriores, se le permitirá pasar al examen oral.

Ing. Escobila C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNM

Dra. MARINA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
UNM



280-12

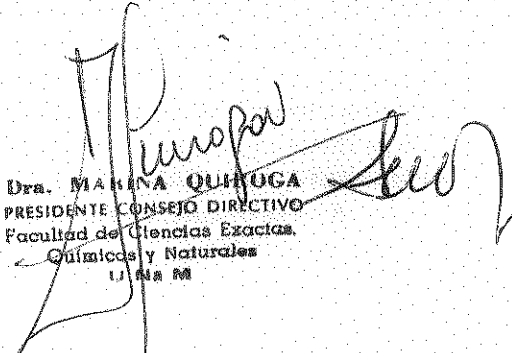
BIBLIOGRAFÍA
GENERAL

- **ALAGIA HUMBERTO., BRESSAN ANA. Y SADOVSKY PATRICIA** (2005). "Reflexiones Teóricas Para La Educación Matemática" Edit. Zorzal. Buenos Aires
- **ARTIGUE, MICHÉLE** (1989): Ingeniería didáctica. En Ingeniería didáctica en educación matemática. Grupo Editorial Iberoamericano. Bogotá 1995
- **ARTIGUE, M.** (Ponencia) Una Introducción a la Didáctica de las Matemáticas. en Parra, C., Sadovsky, P., Saiz, I. (1993). "Enseñanza de la Matemática" SELECCIÓN BIBLIOGRÁFICA II. (1994). PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN DE LA FORMACIÓN DOCENTE PTFD. Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires
- **BROUSSEAU, GUY** (1985) "diferentes roles del maestro", en Parra, C y Saiz, I (comps) Didáctica de la Matemática, Editorial Paidós. Buenos Aires
- **BROUSSEAU, GUY** (1993) "Fundamentos y Métodos de la Didáctica de la Matemática" Universidad de Bordeaux. Serie B N° 19/93 Trabajos de Matemática. Facultad de Matemática A. Y Física. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba
- **BROUSSEAU, GUY** (2007). "Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas" Edit. Zorzal. Buenos Aires
- **BOSCH MARIANNA- GASCÓN JOSEPH** (2003). "25 años de transposición didáctica" Entrevista en *La Voz de Galicia*.
- **BOLEA, M. -BOSCH, M- GASCÓN, J.** (2004) "¿porqué la modelización está ausente de la enseñanza escolar del álgebra? trabajo de investigación
- **CABANE NORA** (2007). "didáctica de la matemática ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?" Edit. Bonum. Buenos Aires.
- **CARONÍA, SILVIA, ZOPPI, ANA; RIVERO M., OPERUK R.** (2008) "Un análisis desde la didáctica de la matemática sobre algunos errores en el álgebra". Trabajo de investigación CIDET N° 16Q288. FCEQyN. UNaM. Posadas. Misiones.
- **CARONÍA SILVIA, SKLEPEK GRACIELA, MARTYNIUK NORMA. , ABILDGAARD EDITH , VERDÚN NORA-, RIVERO MARTA, OPERUK ROXANA, MANZUR JORGE** (2010). "Un análisis en libros de texto sobre el objeto Polinomios"
- **CHARNAY, ROLAND** (1988) Aprender por medio de la resolución de problemas, en Parra, C y Saiz, I (comps) Didáctica de la Matemática, Editorial Paidós.
- **CHEVALLARD, YVES** (1997). "La Transposición Didáctica" del Saber Sabio al Saber Enseñado. Buenos Aires. Editorial: Aique
- **CHEVALLARD, Y, BOSCH, M., GASCÓN, J.** (1997). "Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje. Barcelona.
- **CHEVALLARD YVES** (1998). "La transposición didáctica y el porvenir de la Escuela" Traducción realizada por Marianna Bosch.
- **D'AMORE, BRUNO** (2006). "didáctica de la matemática". Edit. Magisterio. Bogotá- Universidad de Bologna.
- **GALVEZ, GRECIA ;** (1985) "La didáctica de la matemática", en Parra, C y Saiz, I (comps) Didáctica de la Matemática, Edit. Paidós. Buenos Aires
- **PANIZZA, M. (COMP.)** (2004). "Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el Primer ciclo de la EGB: Análisis y propuestas. Edit. Paidós. Buenos Aires
- **Parra, C., Sadovsky, P., Saiz, I.** (1994). "Matemática y su Enseñanza" PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN DE LA FORMACIÓN DOCENTE PTFD, Documento Curricular. Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires.
- **QUARANTA- WOLMAN.** (1985). "Discusiones en las clases de matemática: Qué y para qué y cómo se discute, en Parra, C. y Saiz, I. (Comps) Didáctica de la Matemática, Editorial Paidós. Buenos Aires.



REGLA- MENTO DE CÁTEDRA	280-12 La categoría en la que queda el alumno, una vez finalizada la asignatura puede ser: ➤ ALUMNO REGULAR ➤ ALUMNO LIBRE Las pautas y exigencias con las que se regirá la cátedra son: <u>REQUISITOS para alcanzar la categoría de ALUMNO REGULAR</u> 1. Asistencia del 85% 2. Aprobados Parciales (Teórico-Práctico): DOS con la posibilidad de UN recuperatorio 3. APROBADO el 100% de Trabajos Prácticos y Trabajos Especiales 4. APROBADA la carpeta de trabajos, tanto los realizados en clase como de tareas solicitadas en grupo o individualmente. El alumno deberá aprobar todas estas instancias con un mínimo de 4 (cuatro). 5. Los Trabajos prácticos se desarrollan en un 40% en clase, quedando el 60% restante bajo la responsabilidad del alumno. 6. Clases de consultas semanales: no tienen carácter obligatorio 7. Aula virtual: entrega de trabajos y uso del Chat para consultas 8. Los Trabajos especiales dados en forma individual o grupal, serán acordados previamente con los alumnos y pueden ser requeridos antes de los parciales establecidos por la cátedra. 9. Se tomarán dos parciales con la posibilidad de 1 solo recuperatorio. Las fechas de los parciales y recuperatorio, se fijarán con mutuo acuerdo del profesor y alumnos. <u>REQUISITOS para alcanzar la categoría de ALUMNO LIBRE</u> De no reunirse algunos de los requisitos mencionados precedentemente (de los ítems. 1 a 4) se considerará como ALUMNO LIBRE.
--	--


Ing. Eleonora G. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - U.Na.M.


Dra. MARIANA QUIROGA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U.Na.M.



"2012 - Año de Homenaje al Doctor
D. MANUEL BELGRANO"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales
Consejo Directivo
Félix de Azara N° 1.552 - Posadas (Misiones)



280-12
----- VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a SILVIA CARONIA de la
Asignatura: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA correspondiente a la Carrera:
PROFESORADO DE MATEMÁTICA. Este Consejo Departamental APRUEBA el
presente Programa, que consta de 10 Fojas, a los 24 días del mes de Mayo de 2011

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL

Pedrina Ana

Graciela Mirtha

Jose A. Zuma

Firma y Aclaración

Mgior. ADRIANA DUARTE
DIRECTORA DPTO.
Formación Docente y E. C.
F. C. E. Q. y N. - U. Na. M.

----- CERTIFICO, la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo
Departamental que corresponde al Período 20011/2012 de la Asignatura DIDÁCTICA
DE LA MATEMÁTICA de la Carrera: PROFESORADO DE MATEMÁTICA

Aprobación ratificada por el Honorable Consejo Directivo en Resolución CD N°
280/12 del 17 de septiembre de 2012

----- Se extiende la presente a los 17 días del mes de septiembre de 2012 -

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
Secretaría Académica

Firma y Sello

Ing. Eusebia C. VALDEZ
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales - UNaM

Dra. MARINA QUINACA
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales
U. Na. M.

