

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

Ciclo Académico: 2022							
Año de la Carrera:	Horas de Clases Semanales			Régimen de Cursado			
	Teoría	Práctica	Otros ⁱ (1)	Anual	1er.Cuat.	2do.Cuat.	Otros (2)
3º	2	2		x			
(1) Observaciones:							
(2) Observaciones:							

Docente/s					
Teoría ⁱⁱ			Práctica		
R/I	Apellido y Nombres	Departamento/División	R/I	Apellido y Nombres	Departamento/División
R	Vázquez, Víctor Daniel	Sociales	R	Vázquez, Víctor Daniel	Sociales
I	Miguens, Daniel Adrián	Sociales	I	Miguens, Daniel Adrián	Sociales
Observaciones:					

Espacios Curriculares Correlativos Precedentes			
Aprobada/s	Cod. Asig.	Cursada/s (1)	Cod. Asig.
Enseñanza y Currículum	1953	Contenidos Escolares de la Matemática	1959

Espacios Curriculares Correlativos Subsiguientes			
Aprobada/s	Cod. Asig.	Cursada/s	Cod. Asig.
Residencia. Etapas I y II	1976		

1- FUNDAMENTACIÓN
La asignatura Didáctica de la Matemática (DM) es de cursado anual en el 3º año de la carrera y tiene una carga horaria de 4 horas semanales. Esta asignatura completa y profundiza el recorrido iniciado en Contenidos Escolares de la Matemática. En primer lugar: se completan los contenidos desarrollados en aquella asignatura, con Fracciones y Expresiones Decimales, Proporcionalidad, Geometría y Medida. Y en segundo lugar: se profundiza el abordaje didáctico de los contenidos con la finalidad de brindar al futuro docente herramientas para planificar sus propuestas de enseñanza. La Didáctica de la Matemática puede considerarse como una rama del conocimiento, relativamente autónoma y cuya finalidad es <i>“el conocimiento de los fenómenos y procesos relativos a la enseñanza de las matemáticas para controlarlos y, a través de este control, optimizar el aprendizaje de los alumnos”</i>¹. Esta disciplina aporta las herramientas para posibilitar el análisis didáctico de los procesos de enseñanza y aprendizaje en relación con los conocimientos matemáticos. Las actividades propuestas le permitirán al alumno de DM recomponer una trama de relaciones entre los conocimientos a enseñar (conocimientos específicos matemáticos del nivel) y los aportes de la Didáctica de la Matemática (conocimientos específicos para la enseñanza), y poder llevarla a la práctica en las instancias de diseño, implementación y análisis correspondientes a los primeros desempeños.

¹ Galvez, Grecia (1994), en *Didáctica de Matemáticas*, Saiz y Parra.

VIGENCIA AÑOS	2022					
----------------------	------	--	--	--	--	--



Sabemos que la resolución de problemas es una de las principales actividades del trabajo matemático (Itzcovich: 2007) y que la matemática ha ido elaborándose al resolver problemas provenientes de distintas fuentes: la vida cotidiana, las otras ciencias y la misma matemática (Charnay: 1997). En consecuencia, si queremos que *“los alumnos vayan configurando una idea acerca de lo que es la Matemática, el trabajo que se les proponga deberá tener relación, aunque sea delicado precisar sus límites, con lo que implica resolver problemas matemáticos”*².

Según Pérez y Pozo (1994): *“una situación sólo puede ser concebida como un problema en la medida en que existe un reconocimiento de ella como tal problema, y en la medida en que no dispongamos de procedimientos de tipo automático que nos permitan solucionarla de forma más o menos inmediata, sino que requieren de algún modo un proceso de reflexión o toma de decisiones sobre la secuencia de pasos a seguir”*³. Por otra parte, Charnay (1997) define problema como una terna constituida por la situación, el alumno y el entorno: *“sólo hay problema si el alumno percibe una dificultad: una determinada situación que “hace problema” para un determinado alumno puede ser inmediatamente resuelta por otro... hay, entonces, una idea de obstáculo a superar... [y]... el entorno es un elemento del problema, en particular, las condiciones didácticas de la resolución (organización de la clase, intercambios, expectativas explícitas o implícitas del docente)”*⁴.

Desde la Didáctica de la Matemática se propone que los alumnos construyan el conocimiento matemático a partir de la resolución de problemas y de la reflexión posterior (sobre los problemas, sobre las estrategias empleadas, sobre los contenidos involucrados, sobre los errores cometidos, etc.). Dice Brousseau (1986): *“saber matemáticas, no es solamente aprender definiciones y teoremas, para reconocer el momento de utilizarlos y aplicarlos; sabemos que hacer matemáticas implica ocuparse de problemas”*⁵. Pero esto no es suficiente ya que es necesario crear las condiciones que permitan a los alumnos producir conocimiento matemático. En palabras de Wolman y Quaranta (2007): *“se trata de generar en el aula una actividad de producción de conocimientos que en algún sentido guarde analogía con el quehacer matemático. Esto supone que el alumno se apropie de los saberes y también de los modos de producción de esos saberes. Es decir, se busca desarrollar en las aulas una actividad de producción matemática que permita a los alumnos reconstruir los conocimientos”*⁶. En términos de Brousseau (1986), es necesario implicar al alumno en actividades que exijan *“que intervenga, que formule, que pruebe, que construya modelos, lenguajes, conceptos, teorías, que los intercambie con otros, que reconozca los que están conformes con la cultura, que tome los que le son útiles, etc.”*⁷.

Sin embargo si se quiere que los alumnos construyan el conocimiento matemático a partir de problemas es necesario que estos estén ubicados *“en el centro de la balanza entre lo “nuevo” por producir y lo “viejo” que ya se sabe”*⁸. Lo que ya se sabe es lo que permite a los alumnos construir las estrategias de base que posibilitan abordar el problema pero estas estrategias o no son correctas o no son las más eficientes, por lo cual hay que modificarlas o construir otras nuevas, y en este punto es dónde el conocimiento nuevo se revela necesario.

Teniendo en cuenta que: *“la matemática, para los alumnos, quedará en parte definida y caracterizada por el conjunto de experiencias que les hagamos vivir en relación con los conceptos que se traten”*⁹, se propondrá que los estudiantes reflexionen sobre:

- La concepción de Matemática qué es deseable privilegiar en la escuela primaria.

² Itzcovich, Horacio (coordinador) (2007): *La Matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula.*

³ Pérez, María del Puy y Pozo, Juan Ignacio (1994): *Aprender a resolver problemas y resolver problemas para aprender.*

⁴ Charnay, Roland (1997): *Aprender (por medio de) la resolución de problemas.*

⁵ Brousseau, Guy (1986): *Fundamentos y métodos de la Didáctica de la Matemática.*

⁶ Wolman, Susana y Quaranta, María Emilia (2007): *Una perspectiva didáctica.*

⁷ Brousseau, Guy (1986): *Fundamentos y métodos de la Didáctica de la Matemática.*

⁸ Itzcovich, Horacio (coordinador) (2007): *La Matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula.*

⁹ Itzcovich, Horacio (2007).

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

Y también sobre:

- Los conocimientos que se ponen en juego al resolver una cierta colección de problemas.
- Los conocimientos que produce una cierta colección de problemas.
- Los tipos de problemas que pueden considerarse en relación con determinado contenido matemático.
- La secuenciación y la evolución de los contenidos a lo largo de la escolaridad primaria.
- Los procesos de estudio, de evaluación y de planificación en Matemática.
- La gestión de clase que es necesario promover a la hora de enseñar matemática en la escuela primaria.

El orden presentado para las unidades en la organización de los contenidos no es el propuesto para su desarrollo que se dará de manera integrada.

2- OBJETIVOS GENERALES:

Que las/los estudiantes:

- 1) Reflexionen acerca de las características del conocimiento matemático.
- 2) Resuelvan y analicen problemas sobre los contenidos matemáticos de la educación primaria.
- 3) Anticipen y comparen distintas estrategias para resolver un problema, comprendiendo que la puesta en juego de las diversas estrategias se corresponde con el estado de los conocimientos del alumno.
- 4) Anticipen posibles dificultades y errores en la resolución de problemas.
- 5) Aborden el tratamiento didáctico de los contenidos escolares de la matemática para el nivel primario.
- 6) Adquieran herramientas que les permitan diseñar y gestionar una enseñanza basada en la resolución de problemas.
- 7) Reflexionen sobre los procesos de estudio, de evaluación y de planificación en Matemática.

3- CONTENIDOS MÍNIMOS:

- La enseñanza corriente vs la que se propone desde la Didáctica de la Matemática. Las situaciones didácticas y los problemas. Resolución de problemas como recurso de aprendizaje. El estudio y la evaluación en matemática. La planificación y la gestión de la clase.
- La Matemática en el Primer Ciclo. El trabajo con los números naturales y con el sistema de numeración decimal. La enseñanza tradicional y la que se propone desde la Didáctica de la Matemática y los documentos oficiales. Las fracciones usuales en contexto de medida. Conocimientos espaciales y geométricos. Medida.
- Fracciones y Expresiones Decimales: Escrituras equivalentes. Cálculo Mental con fracciones y expresiones decimales. Descomposiciones aditivas y multiplicativas. Las fracciones y las expresiones decimales en la escuela primaria
- Proporcionalidad directa e inversa. Propiedades. La proporcionalidad en la escuela primaria.
- Nociones de Estadística y Probabilidad. Su tratamiento en la escuela primaria.
- Figuras y Cuerpos. Geometría en la escuela primaria.

VIGENCIA AÑOS	2022					
----------------------	------	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

4- ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS – PROGRAMA ANALÍTICO
UNIDAD I: EL PROBLEMA DE LA DIDÁCTICA(*) Matemática y Didáctica de la Matemática. La enseñanza corriente vs la que se propone desde la Didáctica de la Matemática. ¿Qué entendemos por Matemática cuando se trata de enseñarla en la escuela? Las situaciones didácticas y los problemas. Resolución de problemas como recurso de aprendizaje. El estudio y la evaluación en matemática. La gestión de la clase: fases de enseñanza: presentación del problema, investigación o acción, balance o puesta en común, síntesis o institucionalización, familiarización y/o reinversión. Uso de material concreto. Orientaciones oficiales. Planificación del trabajo en el aula. Propuestas de enseñanza. Lectura de documentos curriculares y análisis de libros de texto. UNIDAD II: LA MATEMÁTICA EN EL PRIMER CICLO El trabajo con los números naturales y con el sistema de numeración decimal. La enseñanza tradicional y la que se propone desde la Didáctica de la Matemática y los documentos oficiales. Usos y funciones del número. Aspectos ordinal y cardinal. Clases de problemas de numeración. Portadores numéricos. Cuadro numérico. Concepciones de los niños con respecto al sistema de numeración. Operaciones con números naturales: adición, sustracción, multiplicación y división. Problemas aditivos y multiplicativos. Los distintos sentidos de las operaciones. La tabla pitagórica: análisis de las regularidades. Cálculos mental, estimativo, con calculadora y algorítmico. Fracciones Usuales en contexto de medida (capacidad, peso, tiempo). ¿Fracciones o medidas? Conocimientos espaciales. Orientación en el plano. Figuras planas. Construcciones. Cuerpos geométricos. Construcciones. Conocimientos espaciales y conocimientos geométricos. Tipos de problemas. Medidas de capacidad, peso y longitud. Unidades de medida, convencionales y no convencionales. Mediciones. UNIDAD III: FRACCIONES Y EXPRESIONES DECIMALES. Números Racionales. Fracciones. Problemas donde la fracción aparece con distintos significados: parte-todo, medida, cociente, operador, razón (frecuencia relativa, probabilidad y porcentaje). Problemas de reparto. Escrituras equivalentes. Fracciones equivalentes. Orden. Recta numérica. Densidad. Operaciones. Cálculo mental con fracciones. Expresiones decimales: finitas y periódicas. Fracciones decimales. Orden. Operaciones. Descomposición de una expresión decimal finita en términos de décimos, centésimos, milésimos, etc. Escrituras equivalentes. Resolución de problemas. Las fracciones y las expresiones decimales en la escuela primaria: ¿Cuándo y cómo comenzar el trabajo con estos objetos matemáticos? ¿Cómo secuenciar su estudio? ¿Qué obstáculos y dificultades se presentan? ¿Qué continuidades y rupturas existen entre los números naturales y los racionales? Los errores de enseñanza que es necesario evitar. UNIDAD IV: PROPORCIONALIDAD Proporcionalidad numérica y proporcionalidad geométrica. Proporcionalidad directa. Propiedades y constante de proporcionalidad. Porcentajes y Escalas. Representaciones gráficas: gráficos cartesianos y circulares. Proporcionalidad inversa. Propiedades y constante de proporcionalidad. Funciones de proporcionalidad. Situaciones donde no se puede aplicar la proporcionalidad. Resolución de problemas.

VIGENCIA AÑOS	2022					
----------------------	------	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

4- ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS – PROGRAMA ANALÍTICO
La proporcionalidad en la escuela primaria: ¿Cuándo y cómo comenzar el trabajo con este objeto matemático? ¿Cómo secuenciar su estudio? ¿Qué obstáculos y dificultades se presentan? Los errores de enseñanza que es necesario evitar. UNIDAD V: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD Algunas cuestiones de Estadística: Población y Muestra. Estadística Descriptiva e Inferencial. Variables: cualitativas y cuantitativas (discretas y continuas). Frecuencia absoluta, relativa y porcentual. Gráficos: barras, histogramas y circular. Uso de la planilla de cálculo Excel. Resolución de problemas. Algunas cuestiones de Probabilidad: La probabilidad como uno de los significados de la fracción. Experimentos aleatorios (distinción con los determinísticos). Espacio muestral y suceso elemental. Sucesos: imposibles, poco probables, casi seguros y seguros. Sucesos equiprobables y no equiprobables. Resolución de problemas. La estadística y la probabilidad en la escuela primaria: ¿Cuándo y cómo comenzar el trabajo con estos temas? ¿Cómo secuenciar su estudio? ¿Qué obstáculos y dificultades se presentan? Los errores de enseñanza que es necesario evitar. UNIDAD VI: GEOMETRÍA Figuras: Circunferencia y Círculo. Triángulos (propiedades y clasificación). Cuadriláteros (propiedades y clasificación). Uso de los instrumentos de geometría. Construcciones. Tipos de problemas. Resolución de problemas. Cuerpos: Redondos y Poliedros. Prismas y Pirámides. Elementos. Desarrollo plano. Construcciones. Tipos de problemas. Resolución de problemas. Uso del software GeoGebra. Geometría en la escuela primaria: ¿Cuándo y cómo comenzar el trabajo con este tema? ¿Cómo secuenciar su estudio? ¿Qué obstáculos y dificultades se presentan? Los errores de enseñanza que es necesario evitar. UNIDAD VII: PROBLEMAS DE GENERALIZACIÓN. INICIACIÓN AL ÁLGEBRA ¿Cómo se inicia a los alumnos al álgebra en la enseñanza corriente? ¿Cómo se propone hacerlo desde la Didáctica de la Matemática? Problemas de generalización sencillos: problemas con fósforos, sucesiones de figuras, guardas. (*) El desarrollo de la UNIDAD I será transversal a las demás.

5- CRITERIOS DE EVALUACIÓN
▪ Pertinencia de los conocimientos puestos en juego con relación a las situaciones propuestas. ▪ Coherencia entre los procedimientos y los resultados en la resolución de problemas. ▪ Coherencia en las propuestas de enseñanza: entre el marco teórico que las fundamenta y las actividades de enseñanza propuestas por el alumno acorde al nivel. ▪ Correcta argumentación y justificación. ▪ Redacción clara y precisa. ▪ Ortografía y caligrafía.

VIGENCIA AÑOS	2022					
----------------------	------	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

- Participación y asistencia.

6- METODOLOGÍA DE TRABAJO PARA LA MODALIDAD PRESENCIAL:

- Resolución de problemas sobre los contenidos propuestos.
- Puesta en común de los resultados obtenidos y de las estrategias usadas al resolver problemas.
- Reflexión sobre:
 - Las características de los problemas.
 - El conocimiento puesto en juego en la resolución.
 - Los errores y las dificultades hallados durante la misma.
 - La implementación de dichos problemas en las aulas del nivel primario.
- Lectura de materiales de apoyo: Apuntes de cátedra, Cuadernos para el Aula (NAP), libros de texto del nivel y libros de didáctica de la matemática.
- Análisis de textos del nivel primario.
- Proyección de videos de clases de matemática del nivel primario y debate.
- Diseño de propuestas de enseñanza para el nivel primario.
- Exposición de trabajos grupales por parte de las/los estudiantes.

7- ACREDITACIÓN : Alumnos Presenciales.

Regularización

- Cumplir con un mínimo de 80% de asistencia a las clases.
- Presentar el 80%, o más, de los trabajos prácticos propuestos.
- Aprobar con una nota mínima de 4 (cuatro) cada uno de los dos parciales propuestos en el cuatrimestre, cada uno constará con una instancia recuperatoria.

Aprobación Final

- El examen final se rendirá en forma escrita y consistirá en un trabajo práctico con problemas y aspectos teóricos referidos a los conocimientos matemáticos tratados en la asignatura, que de ser necesario se ampliará en una instancia oral.
- El/la estudiante que cumpla con un mínimo de 80% de asistencia a las clases, que presente el 80%, o más, de los trabajos prácticos propuestos y obtenga una nota mínima de 8 (ocho) en ambos parciales accederá a la Promoción directa sin examen final.

8- METODOLOGÍA DE TRABAJO PARA ALUMNOS EN EL SISTEMA DE ASISTENCIA TÉCNICA PEDAGÓGICA (SATEP)

No corresponde

9- ACREDITACIÓN : Alumnos No Presenciales (SATEP)

VIGENCIA AÑOS	2022					
---------------	------	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

Regularización
No corresponde
Aprobación Final
No corresponde

10- METODOLOGÍA DE TRABAJO SUGERIDA PARA EL APRENDIZAJE AUTOASISTIDO (Alumnos Libres)
No corresponde

11- ACREDITACIÓN : Alumnos Libres
Aprobación Final
No corresponde


VÍCTOR DANIEL VAZQUEZ
 Profesor de Matemática
 Licenciado en Educación

VIGENCIA AÑOS	2022					
----------------------	------	--	--	--	--	--

 UNPA Universidad Nacional de la Patagonia Austral	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL		
	Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

12- BIBLIOGRAFÍA

Libros (Bibliografía Obligatoria) La siguiente es la bibliografía propuesta pero no es la definitiva ya que se podrá incluir nueva de acuerdo a las necesidades que surjan del desarrollo de la cátedra.

Ref er.	Apellido/s	Nombre/s	Año Edición	Título de la Obra	Capítulo/ Tomo / Pag.	Lugar de Edición	Editorial	Unidad	Bibliotec UA	SIUN PA	Otro
	Parra, Cecilia y Saiz, Irma		2007	Enseñar aritmética a los más chicos. "de la exploración al dominio"	Completo	Buenos Aires	Homo Sapiens	Todos			(*)
	Itzcovich, Horacio (coord.)		2007	La Matemática Escolar Las prácticas de enseñanza en el aula.	Completo	Buenos Aires	Aique	Todos			(*)
	Castro Adriana, Díaz Adriana, Escobar Mónica, Fernández Andrea, Penas Fernanda, Ponce Héctor, Quaranta María Emilia, Ressa de Moreno Beatriz, Sancha Inés, Tarasow Paola, Urquiza Mónica, Vasches Conrado, Wolman Susana,		2008	Enseñar Matemática en la escuela primaria - Serie Respuestas	Completo	Buenos Aires	Tinta Fresca	Todos			(*)
	Broitman, Claudia		2011	Estrategias de Cálculo con Números Naturales Cuadernos de Apoyo Didáctico Segundo Ciclo Primaria	Completo	Buenos Aires	Santillana	Todas			(*)
	Broitman, C., Grimaldi, V., Ponce, H.		2011	El Valor Posicional. Reflexiones y Propuestas para su Enseñanza, Cuadernos de Apoyo Didáctico Primer Ciclo Primaria	Completo	Buenos Aires	Santillana	Todas			(*)
	Porras, Marta Sofía (coord.)		2013	Enseñanza de los números naturales en el nivel inicial	Completo	Buenos Aires	Novedades Educativas	I y V			(*)

VIGENCIA AÑOS	2022					
---------------	------	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL		
	Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

12- BIBLIOGRAFÍA

Libros (Bibliografía Obligatoria) La siguiente es la bibliografía propuesta pero no es la definitiva ya que se podrá incluir nueva de acuerdo a las necesidades que surjan del desarrollo de la cátedra.

Ref er.	Apellido/s	Nombre/s	Año Edición	Título de la Obra	Capítulo/ Tomo / Pag.	Lugar de Edición	Editorial	Unidad	Bibliote c UA	SIUN PA	Otro
	Consejo Provincial de Educación – Prov. de Santa Cruz		2016	Diseño Curricular para el Nivel Primario	Área Matemática	Río Gallegos	Consejo Provincial de Educación – Santa Cruz	Todas			(*)
	Agrasar, Mónica y Chemello, Graciela (Coordinación)		2006	Cuadernos para el Aula (NAP) 1ero a 6to grado.	Área Matemática	Buenos Aires	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología	Todas			(*)
	Murugarren, Yudith y Vírgola, Olga		2014	Diseño Curricular Primaria	Área Matemática	Trelew	Ministerio de Educación – Chubut	Todas			(*)
				Documentos curriculares	Área Matemática						(*)
	Saiz, Irma y Parra, Cecilia		Varias	Hacer Matemática en 1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to y 6to.	Completo	Buenos Aires	Estrada	Todas			(*)
	Broitman, Claudia <i>et al</i>		Varias	Estudiar Matemática en 1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to y 6to.	Completo	Buenos Aires	Santillana	Todas			(*)
	Itzcovich, Horacio <i>et al</i>		Varias	Matimática 1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to, 6to y 7mo.	Completo	Buenos Aires	Tinta Fresca	Todas			(*)
	Broitman, Claudia (Coord)		2016	Explorar en Matemática 1, 2, 3	Completo	Buenos Aires	Santillana	Todas			(*)
	Broitman, Claudia (Coord)		2016	Los matemáticos de 4to, 5to, 6to	Completo	Buenos Aires	Santillana	Todas			(*)
	Broitman, Claudia (Coord)		2016	Explorar en Matemática 7	Completo	Buenos Aires	Santillana	Todas			(*)
	Kurzrok, Liliana; Altman, Silvia; Comparatore, Claudia		2016	Yo, Matías y la Matemática	Completo	Buenos Aires	Tinta Fresca	Todas			(*)

(*) Fotocopiadora

VIGENCIA AÑOS	2022					
----------------------	------	--	--	--	--	--

 UNPA Universidad Nacional de la Patagonia Austral	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

Libros (Bibliografía Complementaria)											
Ref er.	Apellido/s	Nombre/s	Año Edición	Título de la Obra	Capítulo/ Tomo / Pag.	Lugar de Edición	Editorial	Unidad	Bibliote c UA	SIUN PA	Otro
	Parra, Cecilia y Saiz, Irma (compiladoras)		1994	Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones	Completo	Buenos Aires	Paidós	Todas	X		
	Lerner, Delia		2000	La Matemática en la Escuela. Aquí y ahora.	Completo	Buenos Aires	Aique	I y V			(*)
	Chemello, Graciela (coordinadora).		2000	“Problemas de la Enseñanza de la Matemática”	Completo	Bernal	Universidad de Quilmes	Todas			(*)
	Chemello, Graciela (coordinadora).		2000	Estrategias de la Enseñanza de la Matemática	Completo	Bernal	Universidad de Quilmes	Todas			(*)
	Panizza, Mabel (comp.)		2003	Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB	Completo	Buenos Aires	Paidós	I y V			(*)
	Itzcovich, Horacio		2005	Iniciación al Estudio Didáctico de la Geometría	Completo	Buenos Aires	Libros del Zorzal	I y IV			(*)
	Schliemann, Analucía; Carraher, David; Brizuela, Bárbara		2011	El carácter algebraico de la aritmética. De las ideas de los niños a las actividades en el aula.	Completo	Buenos Aires	Paidós	I y V			(*)
	Porras, Marta Sofía (coord.)		2013	Enseñanza de los números naturales en el nivel inicial	Completo	Buenos Aires	Novedades Educativas	I y V			(*)
	Broitman, Claudia (Comp.)		2013	Matemática en la escuela primaria [1]. Números naturales y decimales con niños y adultos.	Completo	Buenos Aires	Paidós	Todos			(*)
	Broitman, Claudia (Comp.)		2013	Matemática en la escuela primaria [2]. Saberes y conocimientos de niños y docentes.	Completo	Buenos Aires	Paidós	Todos			(*)

· Artículos de Revistas									
Apellido/s	Nombre/s	Título del Artículo	Título de la Revista	Tomo/Volumen/ Pág.	Fecha	Unidad	Bibliotec UA	SIUNPA	Otro
Broitman	Claudia	Didáctica de la Matemática	Novedades Educativas						
Broitman, Claudia; Itzcovich, Horacio		Sobre la resolución de Problemas en EGB	Obras						
· Recursos en Internet									
Autor/es Apellido/s	Autor/es Nombre/s	Título	Datos adicionales			Disponibilidad / Dirección electrónica			

VIGENCIA AÑOS	2022					
----------------------	------	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

· Artículos de Revistas									
Apellido/s	Nombre/s	Título del Artículo	Título de la Revista	Tomo/Volumen/ Pág.	Fecha	Unidad	Bibliotec UA	SIUNPA	Otro
		Problemas de la Olimpiada Matemática Ñandú	OMA			http://www.oma.org.ar/nacional/omn.htm			
		Software GeoGebra	© 2019 GeoGebra			https://www.geogebra.org/?lang=es			
· Otros Materiales									
Materiales didácticos varios: instrumentos de geometría, material concreto, presentaciones en Power Point, videos (12ntes, INFOD), etc.									

VIGENCIA AÑOS	2022					
---------------	------	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL Unidad Académica		
Programa de: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	Cod. EC.	1963	
Carrera: Profesorado para la Educación Primaria	Cod. Carr.	084	

13- VIGENCIA DEL PROGRAMA		
AÑO	Firma Profesor Responsable	Aclaración Firma
2022	 VÍCTOR DANIEL VAZQUEZ Profesor de Matemáticas Licenciado en Educación	

14- Observaciones
El presente programa se considera un documento que, a modo de "contrato pedagógico", relaciona a los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje y constituye un acuerdo entre la Universidad y el Alumno. Los cuatrimestres tienen como mínimo una duración de 15 semanas.

ⁱ Si el espacio curricular está implementado en una modalidad diferente de teóricos y prácticos, tildar en Otros y consignar esta característica en observaciones

ⁱⁱ Si el espacio curricular está implementado en una modalidad consignada por Otros y no pueden ser discriminados los miembros del equipo, incluirlos todos en la columna de teóricas y consignar esta característica en observaciones. En R/I se debe registrar si el docente es Responsable o Integrante. El Responsable del espacio curricular debe estar registrado en la columna de la Teoría. El responsable del espacio curricular no puede estar únicamente en la Práctica.

VISADO		
División	Departamento	Secretaría Académica
Fecha:	Fecha:	Fecha: