



UNIVERSIDAD DE VALPARAISO  
CONTRALORIA INTERNA  
TOMA DE RAZON  
10.9 ENE 2012

REGISTRO

177465

VISTOS:

CONTROL DE INTERNO

1. El oficio N° 29 de fecha 15 de noviembre de 2011 del Director de la Carrera de Matemática, por el cual se solicita al Decano de la Facultad de Ciencias, tramitar la nueva Malla Curricular de la Carrera de Matemática.
2. El acuerdo del Consejo de la Facultad de Ciencias, adoptado en su sesión ordinaria de fecha 27 de octubre de 2011, por el cual se aprueba el Proyecto Innovación Curricular presentado por la Carrera de Matemática, según consta en Fotocopia del Acta N° 17/2011.
3. El Oficio Ordinario N° 475, con fecha 22 de noviembre de 2011, del Decano de la Facultad de Ciencias, dirigido al Director de División Académica a través del que propone un nuevo Plan de Estudios de la carrera de Matemática.
4. El Decreto Exento 06288, de 10 de octubre de 2007, que establece el de Sistema de Créditos Transferibles de la Universidad y aprueba su reglamento.
5. El Decreto Exento N° 01662 de fecha 11 de octubre de 2000, que crea en la Universidad de Valparaíso el grado académico de Licenciado en Matemáticas, Licenciado en Educación y el Título Profesional de Profesor de Educación Media en Matemáticas.

Y visto, además, lo dispuesto en los D.F.L. N°s 1 y 6, ambos de 1981, en el D.F.L N° 147, DE 1981; en el D.U. N° 480 DE 1983; en el D.S. N° 359 de fecha 16 de junio del 2008 del Ministerio de Educación Pública.

DECRETO:

Artículo 1°:

**APRUEBASE** el siguiente Plan de Estudios para la Carrera de Matemática, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valparaíso, en los siguientes términos:

#### A.- CARACTERISTICAS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

##### 1. FICHA ACADÉMICA:

Nombre de la Carrera	Matemática
Título Profesional	Profesor de Educación Media en Matemáticas
Grado Académico	Licenciado/a en Matemáticas
	Licenciado/a en Educación
Menciones	Mención Didáctica de la Matemática (Plan Pedagogía en Matemáticas)
	Mención Informática Educativa (Plan Pedagogía en Matemáticas)
Duración de los Estudios	10 semestres, equivalentes a 5 años (Pedagogía en Matemáticas)
	8 semestres, equivalentes a 4 años (Licenciatura en Educación)
	8 semestres, equivalentes a 4 años (Plan Licenciatura en Matemáticas)
Régimen de Estudios	Semestral
	Sistema curricular flexible
	Horario diurno
Promoción de los Alumnos	Por asignatura según requisitos
Sigla Plan de Estudios	<b>MTM</b>

## 2. OBJETIVO PLAN DE ESTUDIOS:

### Objetivo General :

- Preparar profesores de Educación Media con un conocimiento sólido de la matemática, que sean capaces de apoyarse en herramientas tecnológicas e innovadoras para transmitir este conocimiento y cuya formación pedagógica les permita teorizar y examinar los fenómenos que se presentan en la enseñanza de esta ciencia.
- Formar profesionales en el área de la Licenciatura en Matemáticas con conocimientos fundamentales y específicos de las matemáticas de pregrado que lo lleven a profundizar en estas ciencias con programas de postgrado en Magíster en Matemáticas.

### Descripción del Plan de Estudios:

- **Las líneas principales de desarrollo del plan de estudios son:**
  - a. **Licenciatura en Matemáticas:** Permite acceder a los conocimientos fundamentales y específicos de la matemática de pregrado, base para la obtención de otros grados académicos. El licenciado en matemáticas podrá optar a una formación permanente en el área y desarrollarse en el campo de la investigación en esta área.
  - b. **Pedagogía en Matemáticas, Mención Didáctica de la Matemática:** Esta mención dota al estudiante de Pedagogía en Matemáticas, de una formación complementaria que potencia sus conocimientos y saberes de didáctica de la matemática de modo que:
    - Adquiera amplio dominio de saberes fundamentales de la matemática escolar, correspondiente a los niveles desde 7º año de enseñanza básica hasta 4º año de enseñanza media, tanto desde el punto de vista de la matemática misma como de su didáctica.
    - Pueda identificar una problemática didáctica de aula y en relación a ella, diseñar y ejecutar un proyecto de investigación.
  - c. **Pedagogía en Matemáticas, Mención Informática Educativa:** Esta mención dota al estudiante de Pedagogía en Matemáticas de una formación complementaria en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para la enseñanza de la matemática, y de cómo integrarlas en sus prácticas docentes de modo que:
    - Sea capaz de aplicar estrategias metodológicas utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicaciones como herramientas didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática.
    - Pueda diseñar y llevar a cabo un proyecto investigativo en relación con la integración de herramientas tecnológicas en la enseñanza y aprendizaje de la matemática.

## 3. COMPETENCIAS ASOCIADAS AL PERFIL DE INGRESO

- La carrera de Matemática espera recibir a estudiantes:
  - Con habilidades para la actividad matemática en un nivel medio de modo que las posibles carencias sean subsanadas en ramos introductorios de primer año.
  - Que expresen interés por la enseñanza de la matemática como una forma de contribuir en la formación de jóvenes como miembros proactivos de la sociedad chilena.

## 4. Perfil de Egreso de Plan de Pedagogía en Matemáticas

### A. Licenciado/a en Educación

El Licenciado en Educación posee una formación básica en ciencias de la educación, que le permite la comprensión y valoración del fenómeno educativo, así como la generación de nuevos conocimientos en el área. Posee un conocimiento fundamental, tanto de la matemática como de la

matemática educativa, sobre la base de una actitud crítica, creativa y con la convicción de un camino permanente de estudio a lo largo de su vida profesional.

**Como Licenciado/a en Educación posee saberes que:**

- Le permitan una aproximación sistémica al desarrollo y uso de teorías, modelos e interpretaciones coherentes en matemática educativa.
- Le permitan iniciarse en la investigación y en la adquisición de nuevo conocimiento matemático educativo.
- Le permitan el razonamiento y la reflexión de su tarea, para lograr una mejor adaptación frente a los nuevos desafíos que se generan en el tiempo.

### B. Título de Profesor/a de Educación Media en Matemáticas

Como Titulado en Pedagogía en Matemática debe poseer saberes que le permitan:

- Organizar los contenidos y diseñar el proceso de enseñanza de la matemática;
- Ejecutar y evaluar los procesos de enseñanza – aprendizaje de la matemática;
- Crear un ambiente propicio para el aprendizaje con un compromiso y capacidad de desarrollar una enseñanza que contribuya a que todos sus estudiantes aprendan;
- Reflexionar de una manera consciente y sistemática sobre su práctica y la reformulación de ella.

Esto se explica por el desarrollo de un trabajo evaluativo, investigativo o modelando una propuesta educativa, que lo avalan para efectuar aportes e innovaciones en su área.

Todo ello junto a habilidades para el trabajo cooperativo, con un sentido de responsabilidad y capacidad de liderazgo, así como las destrezas para entablar una buena comunicación con colegas y con otros, de modo de poder dar cuenta adecuada de su desempeño profesional.

### C. Licenciatura en Matemáticas

El egresado de licenciatura en matemática es un profesional con una óptima formación en matemática de pregrado, lo cual le permite principalmente continuar estudios de posgrado en matemáticas o áreas afines.

Además, está capacitado para insertarse en actividades iniciales de investigación en matemática y/o aplicación de estas a otras áreas del conocimiento.

## B. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:

### 1. ACTIVIDADES CURRICULARES

Actividades Curriculares	Nº	Total Créditos	Total Horas Presenciales	Total Horas Adicionales	Total Horas
Matemática Mención Didáctica de la Matemática	47	300	2997	5103	8100
Matemática Mención Informática Educativa	47	300	2997	5103	8100
Licenciatura en Matemáticas	36	240	2511	3969	6480
Licenciatura en Educación	42	240	2700	3780	6480

**2. UBICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS, REQUISITOS, HORAS Y CRÉDITOS**
**PLAN DE ESTUDIOS CARRERA DE MATEMÁTICA**

PRIMER AÑO								
PRIMER SEMESTRE								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM111	Matemáticas Generales	---	4,5	9	13,5	18	243	9
MTM112	Introducción al Cálculo	---	4,5	9	13,5	18	243	9
MTM113	Taller de Lenguaje	---	1,5	3	4,5	18	81	3
MTM114	Computación	---	3	6	9	18	162	6
MTM115	Electivo I	---	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>15,0</b>	<b>28,5</b>	<b>43,5</b>		<b>783,0</b>	<b>29</b>
SEGUNDO SEMESTRE								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM121	Aritmética	MTM111	4,5	7,5	12	18	216	8
MTM122	Cálculo I	MTM112	4,5	9	13,5	18	243	9
MTM123	Fundamentos Filosóficos y Sociológicos de la Educación	---	3	3	6	18	108	4
MTM124	Algoritmos y Programación	MTM114	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM125	Inglés I	---	3	3	6	18	108	4
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>19,5</b>	<b>27,0</b>	<b>46,5</b>		<b>837,0</b>	<b>31</b>
<b>TOTAL PRIMER AÑO</b>							<b>1620</b>	<b>60</b>
SEGUNDO AÑO								
TERCER SEMESTRE								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM211	Álgebra Lineal I	MTM121	4,5	9	13,5	18	243	9
MTM212	Cálculo II	MTM122	4,5	9	13,5	18	243	9
MTM213	Estadística	MTM111 MTM122	3	3	6	18	108	4
MTM214	Introducción a la Didáctica de la Matemática	MTM114 MTM121 MTM122	3	3	6	18	108	4
MTM215	Inglés II	MTM125	3	3	6	18	108	4
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>18,0</b>	<b>27,0</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
CUARTO SEMESTRE								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM221	Teoría de Grupos	MTM211	4,5	9	13,5	18	243	9
MTM222	Cálculo III	MTM212	4,5	7,5	12	18	216	8
MTM223	Geometría	MTM121 MTM122	4,5	6	10,5	18	189	7
MTM224	Programación Científica	MTM124	4,5	4,5	9	18	162	6

TOTAL SEMESTRE		18,0	27,0	45,0		810,0	30	
<b>TOTAL SEGUNDO AÑO</b>						<b>1.620,0</b>	<b>60</b>	
<b>TERCER AÑO (PLAN MENCIÓN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA)</b>								
<b>QUINTO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM311	Psicología General	MTM214	1,5	3	4,5	18	81	3
MTM312	Física	MTM211 MTM212	4,5	7,5	12	18	216	8
MTM313	Geometría Euclidea y No Euclidea	MTM221	4,5	7,5	12	18	216	8
MTM314	Electivo II	MTM212	3	6	9	18	162	6
MTMD315	Paquetes de Computadores	MTM123 MTM214	4,5	4,5	9	18	162	6
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>18,0</b>	<b>28,5</b>	<b>46,5</b>		<b>837,0</b>	<b>31</b>
<b>SEXTO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM321	Historia de la Educación en Chile	MTM123	1,5	3	4,5	18	81	3
MTM322	Procesos Cognitivos	MTM311	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM323	Matemáticas Finitas	MTM212 MTM213	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM324	Práctica I (Vinculación con el medio)	MTM214	3	6	9	18	162	6
MTMD325	Didáctica de la Matemática	MTMD315	4,5	4,5	9	18	162	6
	Taller de Integración 1	---	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>19,5</b>	<b>24</b>	<b>43,5</b>		<b>783,0</b>	<b>29</b>
<b>TOTAL TERCER AÑO</b>						<b>1.620</b>	<b>60</b>	
<b>CUARTO AÑO (PLAN MENCIÓN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA)</b>								
<b>SÉPTIMO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM411	Psicología del Adolescente	MTM311 MTM322	3	6	9	18	162	6
MTM412	Fundamentos de Currículum	MTM214	3	3	6	18	108	4
MTM413	Historia de la Matemática	MTM313	3	3	6	18	108	4
MTM414	Ética y Educación	MTM123 MTM321	3	3	6	18	108	4
MTMD415	Matemática y su Didáctica I	MTMD325	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM416	Investigación Educativa	MTMD325	3	6	9	18	162	6
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>21</b>	<b>24</b>	<b>45</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM421	Dimensión Profesional (Práctica II)	MTM324	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM422	Formulación y Evaluación de Proyectos Educativos	MTM123	3	3	6	18	108	4
MTM423	Administración y Legislación Educativa	MTM411	3	3	6	18	108	4

MTM424	Planificación y Evaluación del Aprendizaje	MTM411	3	4,5	7,5	18	135	5
MTMD425	Matemática y su Didáctica II	MTMD415	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM426	Seminario de Grado	MTM416	3	4,5	7,5	18	135	5
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>21,0</b>	<b>24,0</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL CUARTO AÑO</b>							<b>1.620,0</b>	<b>60</b>
<b>QUINTO AÑO (PLAN MENCIÓN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA)</b>								
<b>NOVENO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM511	Práctica Profesional	MTM421	9	24	33	18	594	22
MTM512	Trabajo de Título I	MTM426	3	6	9	18	162	6
	Taller de Integración 2		1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>12,0</b>	<b>33,0</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>DECIMO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM521	Trabajo de Título II	MTM512	3	39	42	18	756	28
	Taller de Integración 3	---	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>4,5</b>	<b>40,5</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL QUINTO AÑO</b>							<b>1.620,0</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL PLAN DE ESTUDIOS MENCIÓN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA</b>							<b>8.100,0</b>	<b>300</b>

<b>TERCER AÑO (PLAN MENCIÓN INFORMÁTICA EDUCATIVA)</b>								
<b>QUINTO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM311	Psicología General	MTM214	1,5	3	4,5	18	81	3
MTM312	Física	MTM211 MTM212	4,5	7,5	12	18	216	8
MTM313	Geometría Euclidea y No Euclidea	MTM221	4,5	7,5	12	18	216	8
MTM314	Electivo II	MTM212	3	6	9	18	162	6
MTME315	Didáctica y Computación	MTM123 MTM214	4,5	4,5	9	18	162	6
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>18,0</b>	<b>28,5</b>	<b>46,5</b>		<b>837,0</b>	<b>31</b>
<b>SEXTO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM321	Historia de la Educación en Chile	MTM123	1,5	3	4,5	18	81	3
MTM322	Procesos Cognitivos	MTM311	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM323	Matemáticas Finitas	MTM212 MTM213	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM324	Práctica I (Vinculación con el medio)	MTM214	3	6	9	18	162	6
MTME325	Taller de Software Educativo	MTME315	4,5	4,5	9	18	162	6
	Taller de Integración 1	---	1,5	1,5	3	18	54	2

<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>19,5</b>	<b>24,0</b>	<b>43,5</b>		<b>783,0</b>	<b>29</b>
<b>TOTAL TERCER AÑO</b>							<b>1.620</b>	<b>60</b>
<b>CUARTO AÑO (PLAN MENCIÓN INFORMÁTICA EDUCATIVA)</b>								
<b>SÉPTIMO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM411	Psicología del Adolescente	MTM311 MTM322	3	6	9	18	162	6
MTM412	Fundamentos de Currículum	MTM214	3	3	6	18	108	4
MTM413	Historia de la Matemática	MTM313	3	3	6	18	108	4
MTM414	Ética y Educación	MTM123 MTM321	3	3	6	18	108	4
MTME415	Informática Educativa I	MTME325	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM416	Investigación Educativa	MTME325	3	6	9	18	162	6
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>21,0</b>	<b>24,0</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM421	Dimensión Profesional (Práctica II)	MTM324	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM422	Formulación y Evaluación de Proyectos Educativos	MTM123	3	3	6	18	108	4
MTM423	Administración y Legislación Educativa	MTM411	3	3	6	18	108	4
MTM424	Planificación y Evaluación del Aprendizaje	MTM411	3	4,5	7,5	18	135	5
MTME425	Informática Educativa II	MTMD415	4,5	4,5	9	18	162	6
MTM426	Seminario de Grado	MTM416	3	4,5	7,5	18	135	5
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>21,0</b>	<b>24,0</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL CUARTO AÑO</b>							<b>1.620,0</b>	<b>60</b>
<b>QUINTO AÑO (PLAN MENCIÓN INFORMÁTICA EDUCATIVA)</b>								
<b>NOVENO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM511	Práctica Profesional	MTM421	9	24	33	18	594	22
MTM512	Trabajo de Título	MTM426	3	6	9	18	162	6
	Taller de Integración 2	---	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>12,0</b>	<b>33,0</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>DECIMO SEMESTRE</b>								
CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTM521	Trabajo de Título II	MTM512	3	39	42	18	756	28
	Taller de Integración 3	---	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>4,5</b>	<b>40,5</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL QUINTO AÑO</b>							<b>1.620,0</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL PLAN DE ESTUDIOS MENCIÓN INFORMÁTICA EDUCATIVA</b>							<b>8.100,0</b>	<b>300</b>

**PLAN DE ESTUDIOS CARRERA DE MATEMÁTICA (PLAN LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS)**
**TERCER AÑO (PLAN LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS)**
**QUINTO SEMESTRE**

CÓDIGO	ASIGNATURAS PRIMER SEMESTRE	Requisitos	Horas Cronológicas Semanales			Nº de Semanas	Total de Horas	Nº de Créditos
			Presenciales	Adicionales	Total			
MTML311	Álgebra Lineal II	MTM221	4,5	7,5	12	18	216	8
MTML312	Análisis	MTM222	4,5	7,5	12	18	216	8
MTML313	Topología	MTM222 MTM223	4,5	7,5	12	18	216	8
MTML314	Tópicos en Cálculo	MTM222	4,5	4,5	9	18	162	6
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>18,0</b>	<b>27,0</b>	<b>45,0</b>	<b>27</b>	<b>810</b>	<b>30</b>

**SEXTO SEMESTRE**

MTML321	Anillos y Módulos	MTML311 (Alg. Lineal II)	4,5	6	10,5	18	189	7
MTML322	Medida e Integración	MTML312 (Análisis)	4,5	6	10,5	18	189	7
MTML323	Ecuaciones Diferenciales	MTML312 (Análisis) MTML314 (Tópicos en Cálculo)	4,5	6	10,5	18	189	7
MTML324	Tópicos en Álgebra	MTML311 (Álgebra Lineal II) MTM223	4,5	6	10,5	18	189	7
	Taller de Integración 1	---	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>19,5</b>	<b>25,5</b>	<b>45</b>		<b>810</b>	<b>30</b>

**TOTAL TERCER AÑO**
**1.620,0**    **60**
**CUARTO AÑO (PLAN LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS)**
**SÉPTIMO SEMESTRE**

MTML411	Teoría de Cuerpos	MTML321 (Anillos y Módulos)	4,5	6	10,5	18	189	7
MTML412	Variable Compleja	MTML322 (Medida e Integración)	4,5	6	10,5	18	189	7
MTML413	Electivo Seminario	MTM221 MTM222 MTM223	4,5	6	10,5	18	189	7
MTML414	Asignatura Electiva I	MTM221 MTM222 MTM223	4,5	6	10,5	18	189	7
	Taller de Integración 2	---	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>19,5</b>	<b>25,5</b>	<b>45,0</b>		<b>810</b>	<b>30</b>

**OCTAVO SEMESTRE**

MTML421	Seminario de Grado	MTML414 (Asig. Electiva I)	6	25,5	31,5	18	567	21
MTML422	Asignatura Electiva II	MTM221 MTM222 MTM223	4,5	6	10,5	18	189	7
	Taller de Integración 3	---	1,5	1,5	3	18	54	2
<b>TOTAL SEMESTRE</b>			<b>12,0</b>	<b>33,0</b>	<b>45,0</b>		<b>810,0</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL CUARTO AÑO</b>							<b>1.620,0</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL PLAN DE ESTUDIOS LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS</b>							<b>6.480,0</b>	<b>240</b>



**Artículo 2º:**

El presente Plan de Estudios de la Carrera de Matemática conduce a la obtención del Grado Académico de Licenciado(a) en Matemáticas, y/o Licenciado(a) en Educación, en ambos casos conducente al Título de Profesor(a) de Educación Media en Matemáticas, en los términos que se señalan en el artículo siguiente.

**Artículo 3º:**

El Plan de Estudios de la Carrera de Matemática, otorgará a los estudiantes, Título y Grado Académico, según la siguiente descripción:

- El estudiante de la carrera de Matemáticas que complete el Plan de Estudios en Licenciatura en Matemática, al terminar su Seminario de Grado deberá rendir un Examen de Grado para obtener el Grado de Licenciado en Matemáticas.
- El Estudiante de la carrera de Matemáticas que aprueba el Plan de Estudios en Pedagogía en Matemática, obtendrá al finalizar el cuarto año el Grado de Licenciado en Educación, y al finalizar el décimo semestre el Título Profesional de Profesor de Educación Media en Matemática.
- En el tercer año del Plan de Pedagogía en Matemáticas, el estudiante deberá escoger la Mención en Didáctica o en Informática Educativa, obteniendo al finalizar el décimo semestre el Título con la Mención correspondiente.

**Artículo 4º:**

- El presente Plan de Estudio entrará en vigencia a contar del año académico 2012, comenzando su aplicación con los alumnos que ese año ingresan al Primer Año de la Carrera de Matemática.
- Aquellos alumnos de cohortes anteriores al año 2012 que deseen adscribirse al Plan de Estudios aprobado por el presente Decreto, deberán firmar una aceptación del Cambio de Plan, quedando en consecuencia, sujetos a las normas del nuevo Plan.

**Artículo 5º:**

**ESTABLÉZCASE** la siguiente tabla de Equivalencias de asignaturas:

Plan de Estudios Decreto Exento N°02537 de 25 de septiembre de 2004	Nuevo Plan de Estudios, Decreto Exento N°
Matemáticas Generales	Matemáticas Generales
Introducción al Cálculo	Introducción al Cálculo
Inglés I	Inglés I
Computación	Computación
Aritmética	Aritmética
Cálculo I	Cálculo I
Programación y Programación Lógica	Algoritmos y Programación
Álgebra Lineal	Álgebra Lineal
Cálculo II	Cálculo II
Inglés III	Inglés II
Inglés II	Inglés II
Inglés III	Inglés II
Introducción a la Didáctica de la Matemática	Introducción a la Didáctica de la Matemática
Estadística	Estadística
Teoría de Grupos	Teoría de Grupos
Cálculo III	Cálculo III
Geometría	Geometría
Programación Científica	Programación Científica
Psicología General	Psicología General
Física	Física
Geometría Euclidiana y no Euclideana	Geometría Euclidiana y no Euclideana
Historia de la Educación en Chile	Historia de la Educación en Chile

Paquetes de Computadores	Paquetes de Computación
Didáctica y Computación	Didáctica y Computación
Procesos Cognitivos	Procesos Cognitivos
Matemáticas Finitas	Matemáticas Finitas
Filosofía Educacional	Fundamentos Filosóficos y Sociológicos de la Educación
Sociología Educacional	Didáctica de la Matemática
Didáctica de la Matemática	Electivo II
Estructuras y Bases de Datos	Psicología del Adolescente
Psicología del Adolescente	Fundamentos de Currículum
Currículum	Historia de la Matemática
Historia de la Matemática	Ética y Educación
Ética y Educación	Matemática y su Didáctica I
Matemática y su Didáctica I	Electivo II
Sistemas Operativos	Dimensión Profesional (Práctica II)
Dimensión Profesional	Formulación y Evaluación de Proyectos Educativos
Formulación y Evaluación de Proyectos	Administración y Legislación Educativa
Administración y Legislación Educativa	Planificación y Evaluación del Aprendizaje
Planificación y Evaluación del Aprendizaje	Matemática y su Didáctica II
Matemática y su Didáctica II	Electivo II
Redes de Computadores	Práctica Profesional
Práctica Profesional	Seminario de Grado
Seminario	Trabajo de Título
Seminario de Título	

**Artículo 6º:**

- Cualquier situación no prevista en lo que se refiere a la tabla de equivalencia será resuelta por el Director de Carrera.

**Artículo 7º:**

- La regulación de las actividades y normas que conforman el presente Plan de Estudio, se hará a través del reglamento particular de la Carrera de Matemática en virtud de lo que establece el Artículo 10º del Decreto Exento Nº 02133/2001 "Reglamento General de Estudios de Pregrado de la Universidad de Valparaíso".

**ANÓTESE, CÚMPLASE EN FORMA INMEDIATA PREVIO AL CONTROL DE LEGALIDAD; TÓMESE RAZÓN POR LA CONTRALORÍA INTERNA, COMUNÍQUESE.**



*Aldo Valle Acevedo*  
ALDO VALLE ACEVEDO  
RECTOR  
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

**DISTRIBUCIÓN:**

RECTORÍA - CONTRALORÍA INTERNA - FISCALÍA GENERAL - DIVISIÓN ACADÉMICA - FACULTAD DE CIENCIAS - DIRECTOR CARRERA MATEMÁTICA - SECRETARÍA DE ESTUDIOS FACULTAD DE CIENCIAS - COORDINADOR DE PREGRADO FACULTAD DE CIENCIAS - DISICO - OFICINA DE PARTES.

AVA/ARM/JPJ/CFF/VSM/Ifc.