

# **INSTITUTO DE MATEMATICAS**

## **ADMINISTRACION**

El Instituto de Matemáticas, durante el año académico 2011, se inició con el siguiente equipo de dirección:

Director	Profesor	José Pantoja Macari
Secretario Académico	Profesor	Carlos Martínez Yáñez
Jefe de Docencia	Profesora	Jorge León Alvarez
Jefe de Carrera	Profesor	Jorge González Guzmán
Jefe de Extensión	Profesora	Roberto Johnson Herrera
Jefe de Servicio Docente	Profesora	Patricia Vásquez Saldías
Director Magíster en Matemáticas	Profesor	Carlos Vásquez Ehrenfeld
Director Postgrados en Didáctica Matemática	Profesor	Arturo Mena Lorca
Secretario Ejecutivo Programa de Pregrado	Profesor	Mauricio Barrientos Barría
Directora Asociada Magíster en Didáctica	Profesora	Astrid Morales Soto
Directora Asociada Doctorado en Didáctica	Profesora	Marcela Parraguez González
Directora Asociada Ediciones Didáctica	Profesor	Elizabeth Montoya Delgadillo

En el Segundo Semestre Académico de 2011, a contar de noviembre, el equipo de dirección fue el siguiente:

Director	Profesor	José Pantoja Macari
Secretario Académico	Profesor	Carlos Martínez Yáñez
Jefe de Docencia y Servicio Docente	Profesora	Patricia Vásquez Saldías
Jefe de Carrera	Profesor	Astrid Morales Soto
Jefe de Extensión	Profesora	Roberto Johnson Herrera
Director Magíster en Matemáticas	Profesor	Carlos Vásquez Ehrenfeld
Director Postgrados en Didáctica Matemática	Profesor	Arturo Mena Lorca
Secretario Ejecutivo Programa de Pregrado	Profesor	Mauricio Barrientos Barría
Directora Asociada Magíster en Didáctica	Profesora	María Soledad Montoya González
Directora Asociada Doctorado en Didáctica	Profesora	Marcela Parraguez González
Directora Asociada Ediciones Didáctica	Profesor	Elizabeth Montoya Delgadillo

La Planta Académica estuvo constituida por 13 profesores Jornada Completa Jerarquizado, 2 profesores Jerarquizado Media Jornada, 6 profesores Asociados y dos profesores Adscritos.

**Número de Profesores Jornada Completa.**

INSTITUTO	PROFESORES JORNADA COMPLETA				
	Titulares	Adjuntos	Auxiliares	No Jerarquizado	Total
MATEMÁTICAS	5	7	1	6	19

**Número de Profesores Media Jornada.**

INSTITUTO	PROFESORES MEDIA JORNADA				
	Titulares	Adjuntos	Auxiliares	No Jerarquizado	Total
MATEMÁTICAS		2	0	0	2

**Número de Profesores Adscritos.**

INSTITUTO	Total
MATEMÁTICAS	2

**Número de Profesores Asociados.**

INSTITUTO	Total
MATEMÁTICAS	6

**PROFESORES JORNADA COMPLETA, ASOCIADO Y JERARQUIZADO CON POSTGRADO.**

INSTITUTO	Profesores con Grado de Doctor	Profesores con Grado de Magister	Total
MATEMÁTICAS	17	5	22

**PROFESORES MEDIA JORNADA CON POSTGRADO.**

INSTITUTO	Profesores con Grado de Doctor	Profesores con Grado de Magister	Total
MATEMÁTICAS		2	2

**Número de Profesores Jornada Docente Completa.**

INSTITUTO	Total
MATEMÁTICAS	14

### Número de Profesores Jornada Docente Parcial.

INSTITUTO	Total
MATEMÁTICAS	2

La Planta de Secretarías, en el Primer Semestre Académico, se constituyó de la siguiente manera:

Sra. Marisol Muñoz Sacre	Secretaria de Dirección y Programas de Postgrado en Didáctica de la Matemática
Sra. Yesenia Jorquera Becerra	Secretaria de Docencia
Sra. Nancy Tobar Isla	Secretaria de Carrera, Extensión y Magíster en Matemática

En el Segundo Semestre Académico, la planta de secretarías se constituyó de la siguiente manera:

Sra. Marisol Muñoz Sacre	Secretaria de Dirección y Programas de Postgrado en Didáctica de la Matemática y Magíster en Matemática
Srta. Natalia Corona Ramos	Secretaria de Docencia
Sra. Nicole Rubilar Torres	Secretaria de Carrera y Extensión

La Dirección como en años anteriores, apoyó las actividades del Centro de Alumnos, el que contó con la siguiente directiva hasta octubre:

Presidente	Sr. Felipe Ruz Angel
Vice-presidenta	Srta. Carolina Olivares Valencia
Secretaría General	Srta. Estefanía Bravo Rubio
Secretaria de Finanzas	Srta. Beatrice Lasala Rivera
Secretaria de Comunicaciones	Srta. Jocelyn Martínez
Departamento de Deporte	Sres. Carla Peña L., Pablo Alzamora, Eduardo López
Departamento de Acción Social	Sres. Gabriela Miranda, Tatiana Núñez, María José Berger, Francisco Venegas.
Departamento de Cultura	Sres. Manuel Cantillana, Viviana Rivera, Mauricio Fuentes
Comisión Académica	Sres. Patricio Millar, Nicolás Alarcón, Cristina Gondos
Departamento de Informaciones	Sres. Marcelo Jaime, Constanza Uribe
Delegados por Generación	Sres. Karla Briceño (1º Año), Melissa Aravena (2º Año), Valeska Ibarra (3º Año)

Y a contar de noviembre de 2011, lo conformaron los siguientes alumnos:

Presidenta	Srta. Marta Cinto González
Vice-presidente	Sr. Paulo Montoya Tapia
Secretario General	Sr. Eduardo Machuca Altamirano
Secretario de Finanzas	Sr. Fabián Huerta
Departamento de Cultura	Sres. Francisca Álvarez, Manuel Cantillana, Macarena Flores
Departamento de Deporte	Sres. Alejandro Cabrera, Eduardo López, Alicia Sandoval
Comisión Académica	Sres. Tatiana Núñez, Sebastián Jara

## A) AREA DE SERVICIO DOCENTE

En el área de servicio se dictaron durante el Primer Semestre 154 cursos atendiendo a 4.322 alumnos; en el Segundo Semestre se dictaron 142 cursos atendiendo a 3.847 alumnos y, en los cuadros siguientes se encuentra el detalle correspondiente:

### RESULTADOS 1º SEMESTRE 2011

#### INGENIERIA CIVIL

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS ALUM. CON ASIST.			
				INSC.	APROB.	%	REP.
115-1	C. DIFERENCIAL	ICI	M. SANHUEZA	43	33	76.74	10
115-2		ECO	J. DAVILA	48	21	43.75	27
115-3		ECA	I. MATURANA	41	32	78.04	9
115-4		EIQ	J. LEON	47	25	53.19	22
115-5		EIQ (MET)	S. ITURRA	29	18	62.06	11
115-6		EIB	M. CABELLO	65	40	61.53	25
115-7		ICM	V. VILCHES	48	26	54.16	22
115-8		ICI	J. HUINCAHUE	34	12	35.29	22
115-9		ECO	W. BAZAN	31	14	45.16	17
116-1	ALGEBRA	ICI	P. LOPEZ	45	32	71.11	13
116-2		ECO	I. MATURANA	79	38	48.10	41
116-3		ECA	M. SANHUEZA	49	43	87.75	6
116-4		EIQ	M. CABELLO	48	31	64.58	17
116-5		EIQ (MET)	D. LOBOS	43	19	44.18	24
116-6		EIB	A. CABRERA	49	26	53.06	23
116-7		ICM	E. MARTI	66	47	71.21	19
116-8		ICI	O. GONZALEZ	29	8	27.58	21
116-9		ECO	J. OVALLE	14	12	85.71	2
117-1	CALCULO INT. Y SERIES	ICI	A. RAUCH	45	41	91.11	4
117-2		ECO	M. ASTUDILLO	28	25	89.28	3
117-3		ECA	J. DAVILA	23	13	56.52	10
117-4		EIQ	M. ASTUDILLO	36	36	100	0
117-5		EIB	S. ITURRA	22	17	77.27	5
117-6		ICM	G. FIGUEROA	28	24	85.71	4
127-1	ALGEBRA LINEAL	ICI	J. DAVILA	20	12	60	8
127-2		ECA	C. TAPIA	17	14	82.35	3
127-3		ECO	M. SANHUEZA	27	22	81.48	5

178-1	FUNDAMENTOS DE MATEMATICAS	EII	M. CABELLO	44	29	65.90	15
178-2		EII	J. DAVILA	33	25	75.75	8
178-3		EII	M. ASTUDILLO	38	26	68.42	12
186-1	ALGEBRA LINEAL CALCULO 1 CALCULO 2	EII	A. CABRERA	39	36	92.30	3
188-1		EII	H. SOTO	30	27	90	3
265-1		EII	A. CABRERA	30	27	90	3
265-2		EII	N. RODRIGUEZ	42	41	97.61	1
CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
218-1	METODOS NUMERICOS	EII	H. LUNA	25	25	100	0
173-1	ALGEBRA CÁLCULO GEOMETRIA CALCULO 2 CALCULO 3 CALCULO 3 EC.DIFERENC.	EIC	I. MATURANA	54	51	94.44	3
174-1		EIC	H. SOTO	27	18	66.66	9
175-1		EIC	J. LEON	24	15	62.5	9
176-1		EIC	J. LEON	13	12	92.30	1
177-1		EIC	G. FIGUEROA	18	12	66.66	6
237-1		EIC	G. FIGUEROA	17	17	100	0
243-1		EIC	J. DAVILA	19	19	100	0
215-1	C. EN VARIAS VARIABLES	EII	H. SOTO	21	20	95.23	1
215-2		ICI	C. MARTINEZ	28	26	92.85	2
215-3		ECO	M. ASTUDILLO	32	27	84.37	5
215-4		ECA	A. CABRERA	32	28	87.5	4
215-5		EQ	C. VALENZUELA	42	40	95.23	2
215-6		ICB	C. MARTINEZ	19	16	84.21	3
215-7		ICM	G. FIGUEROA	20	16	80	4
216-1	A. LINEAL Y EC. DIF. ORD.	EQ	J. SANHUEZA	6	6	100	0
216-2		ICB	H. MENESES	6	5	83.33	1
216-3		ICM	V. VILCHES	19	12	63.15	7
217-1	ECUACIONES DIFERENCIALES	ECO	J. SANHUEZA	27	26	96.29	1
217-2		EQ	W. BAZAN	37	36	97.29	1
227-1	VARIABLE COMPLEJA	ECO	V. VILCHES	29	29	100	0
227-2		ECA	J. SANHUEZA	16	15	93.75	1
228-1	A. LINEAL, EC. DIF. Y COM.	EII	C. TAPIA	36	34	94.44	2
305-1	CALCULO AVANZADO	EIB	H. SOTO	15	10	66.66	5
305-2		ICM	R. FIERRO	3	2	66.66	1
307-1	EC. DIF. Y ANAL. NUMERICO	ICI	R. AGUILA	20	20	100	0
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>1915</b>	<b>1429</b>	<b>74.62</b>	<b>486</b>

--	--	--	--	--

**INGENIERIA**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
135-1 135-2	ALGEBRA	ELO ELA	P. CORREA P. CARRASCO	43 42	16 27	37.20 64.28	27 15
136-1 136-2	CALCULO 1	ELO ELA	E. VARGAS P. CORREA	32 26	13 12	40.62 46.15	19 14
137-1 137-2	A. LINEAL Y EC. DIF.	EIE EIE	AQ. MORALES C. ACOSTA	27 7	24 7	88.88 100	3 0
138-1	CALCULO 2	EIE	AQ. MORALES	32	30	93.75	2
236-1 236-2	CALCULO 3	EIE EIE	G. FIGUEROA V. VILCHES	19 16	15 15	78.94 93.75	4 1
238-2	C. AVANZADO	EIE	C. ACOSTA	25	21	84	4
336-1 336-2	METODOS NUMERICOS	EIE EIE	R. AGUILA W. BAZAN	10 34	8 31	80 91.17	2 3
113-1 113-2 113-3 113-4 113-5	ALGEBRA	ICC INF INF TRA MEC	A. DECIDEL A. CABRERA M. SANHUEZA M. CORTES V. VILCHES	66 31 37 39 38	47 19 21 26 6	71.21 61.29 56.75 66.66 15.78	19 12 16 13 32
123-1 123-2 123-3 123-4 123-5	CALCULO 1	ICC INF INF TRA MEC	P. LOPEZ AN. MORALES C. LEÓN C. TAPIA E. MARTI	68 42 38 34 54	44 23 24 19 26	64.70 54.76 63.15 55.88 48.14	24 19 14 15 28
127-4	ALGEBRA LINEAL	INF	I. MATORANA	38	32	84.21	6

203-1	CALCULO 2-A	ICC	C. ACOSTA	11	11	100	0
203-2		INF	C. ACOSTA	15	9	60	6
203-3		TRA	S. ITURRA	5	3	60	2
203-4		MEC	A. MORALES	26	22	84.61	4
204-1	CALCULO 2-B	ICC	E. MARTI	54	52	96.29	2
204-2		MEC	P. LOPEZ	25	24	96	1

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA		INSC.	APROB.	%	REP.
205-1	COMPLEMENTO DE CALCULO	TRA	C. TAPIA	19	16	84.21	3
213-1	ALGEBRA LINEAL	ICC	A. MORALES	35	35	100	0
213-2		TRA	M. SANHUEZA	19	13	68.42	6
213-3		MEC	AN. MORALES	26	23	88.46	3
323-1	EC. DIFERENCIALES	ICC	W. BAZAN	21	21	100	0
323-2		MEC	P. LOPEZ	9	9	100	0
327-1	ANALISIS NUMERICO	TRA	R. AGUILA	16	13	81.25	3
104-1	ALGEBRA	BIOPROC.	J. LEON	49	32	65.30	17
263-1	CALCULO	BIOPROC.	H. SOTO	18	12	66.66	6

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>1146</b>	<b>801</b>	<b>69.89</b>	<b>345</b>
---------------------------------	--	--	--	-------------	------------	--------------	------------

**RECURSOS NATURALES**

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS		ALUM. CON ASISTENCIA	
				INSC.	APROB.	%	REPR
110-1	MATEMATICAS	GEO	I. MATURANA	31	30	96.77	1
113-6 113-7 113-10	ALGEBRA	ALI ACU-PES-OCE ACU-PES-OCE	S. VALENZUELA J. HUINCAHUE R. SALAZAR	12 32 16	4 12 15	33.33 37.5 93.75	8 20 1
123-6 123-7 123-10	CALCULO 1	ALI ACU-PES-OCE ACU-PES-OCE	R. SALAZAR O. GONZALEZ H. LUNA	31 25 15	22 8 13	70.96 32 86.66	9 17 2
202-1	C. APLICADO	ACU-PES	J. GONZALEZ	6	4	66.66	2
203-5 203-6	CALCULO 2-A	ALI OCE	S. VALENZUELA A. RAUCH	9 2	8 2	88.88 100	1 0
205-2	COMPL. DE CALCULO	OCE-ALI	A. MORALES	35	33	94.28	2
213-4 213-5	ALGEBRA LINEAL	ALI OCE	P. CARRASCO A. RAUCH	10 14	10 13	100 92.85	0 1
235-1	ALG.LINEAL y EC. DIF.	ACU-PES	R. SALAZAR	11	8	72.72	3
238-1	CALCULO AVANZADO	OCE	C. ACOSTA	15	15	100	0
394-1	MET.NUM.c/ APLIC.MATLAB	ACU-PES-OCE	R. AGUILA	21	14	66.66	7
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>285</b>	<b>211</b>	<b>74.03</b>	<b>74</b>



**AGRONOMIA**

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS		ALUM. CON ASISTENCIA	
				INSC.	APROB.	%	REPR.
140-1 140-2 140-3	ALGEBRA 1	AGR AGR AGR	C. VALENZUELA J. OVALLE S. ITURRA	29 32 35	26 31 30	89.65 96.87 85.71	3 1 5
154-1	ALGEBRA 2	AGR	C. VALENZUELA	32	32	100	0
232-1	CALCULO	AGR	S. ITURRA	19	15	78.94	4
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>147</b>	<b>134</b>	<b>91.15</b>	<b>13</b>

**CS. ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS		ALUM. CON ASISTENCIA	
				INSC.	APROB.	%	REPR.
1150-1 1150-2 1150-3	MAT. DIREC. EMPRESAS 1	ICA ICA ICA	C. VALENZUELA C. ARANCIBIA E. VARGAS	45 37 29	38 34 24	84.44 91.89 82.75	7 3 5
1151-1 1151-2	ALGEBRA Y G. ANALITICA	COM COM	P. VASQUEZ J. GONZALEZ	34 31	30 25	88.23 80.64	4 6
1152-1 1152-2	CALCULO 1	COM	M. ASTUDILLO E. VARGAS	34 27	24 20	70.58 74.07	10 7
1250-1 1250-2	MAT. DIREC. EMPRESAS 2	ICA	D. LOBOS H. LUNA	31 6	30 6	96.77 100	1 0

1253-1	CALCULO 2	COM	J. GONZALEZ	15	11	73.33	4
--------	-----------	-----	-------------	----	----	-------	---

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>289</b>	<b>242</b>	<b>83.73</b>	<b>47</b>
---------------------------------	--	--	--	------------	------------	--------------	-----------

### CIENCIAS BASICAS Y ESTADISTICA

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
105-1	BIOMATEMATICA	KINES.	E. AVILES	60	57	95	3
106-1	MATEMATICAS	BIO CS.NAT.	P. RIQUELME	35	27	77.14	8
113-9	ALGEBRA	EST	E. AVILES	14	11	78.57	3
123-9	CALCULO 1	EST	H. MENESES	11	7	63.63	4
203-7	CALCULO 2-A	EST	H. LUNA	6	6	100	0
204-3	CALCULO 2-B	EST.	A. RAUCH	8	8	100	0
213-6	ALGEBRA LINEAL	EST	A. CABRERA M. MAULEN	10	10	100	0
135-3	ALGEBRA	FIS	J. HUINCAHUE A. ROJAS	19	10	52.63	9
195-1	ALGEBRA	TEC. MED.	N. RODRIGUEZ	36	33	91.66	3
136-3	CALCULO 1	FIS	E. ORELLANA	17	9	52.94	8
138-03	CALCULO 2	FIS	N. RODRIGUEZ A. ROJAS	18	17	94.44	1
230-1	T. DE CALCULO DISCRETO	FIS	E. MARTI	6	6	100	0
236-03	CALCULO 3	FIS	CL. ARANCIBIA	11	9	81.81	2

161-1	ALGEBRA	PROF. QUI	C. ARANCIBIA	21	13	61.90	8
162-1	CALCULO	PROF. QUI	CL. ARANCIBIA	6	4	66.66	2
163-1	PRE-CALCULO	BQA	A. MORALES/ A. ROJAS	46	38	82.60	8
163-2	PRE-CALCULO	QUIND	P. RIQUELME/ A. ROJAS	27	20	74.07	7
201-1	CALCULO 1	BQA-QUIND	E. ORELLANA	19	12	63.15	7
247-1	CALCULO 2	BQA-QUIND	J. OVALLE	29	27	93.10	2
247-2		QUIND	C. ARANCIBIA	17	17	100	0
165-1	MATEMATICAS	BACHILLER	CL. ARANCIBIA	25	21	84	4
166-1	MATEMATICAS	BACHILLER	C. ARANCIBIA	8	7	87.5	1

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>449</b>	<b>369</b>	<b>82.18</b>	<b>80</b>
---------------------------------	--	--	--	------------	------------	--------------	-----------

### PEDAGOGIA Y EDUCACION

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA			
				INSC.	APROB.	%	REPR.
437-1	DIDAC. DE LAS MAT. 4	EBA	P. LOPEZ	14	14	100	0
179-1	NUMEROS EST. ADIT.		G. ESPINOZA/R. OLFO	41	34	82.92	7
179-2			G. ESPINOZA/R. OLFO	36	27	75	9

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>91</b>	<b>75</b>	<b>82.41</b>	<b>16</b>
---------------------------------	--	--	--	-----------	-----------	--------------	-----------

**RESUMEN**

**1º Semestre 2011**

		<b>INSC.</b>	<b>APROB.</b>	<b>%</b>	<b>REPR.*</b>
<b>Ingeniería Civil</b>	<b>60</b>	1915	1429	74.62	486
<b>Ingeniería</b>	<b>38</b>	1146	801	69.89	345
<b>Recursos Naturales</b>	<b>16</b>	285	211	74.03	74
<b>Agronomía</b>	<b>5</b>	147	134	91.15	13
<b>Cs. Económicas y Administrativas</b>	<b>10</b>	289	242	83.73	47
<b>Cs. Básicas y Estadística</b>	<b>22</b>	449	369	82.18	80
<b>Pedagogía y Educación</b>	<b>3</b>	91	75	82.41	16
<b>TOTAL CURSOS DICTADOS:</b>	<b>154</b>	<b>4322</b>	<b>3261</b>	<b>75.45</b>	<b>1061</b>

\* Se incluyen alumnos reprobados por inasistencia, es decir, el porcentaje de reprobación real es superior al 75,45% indicado en la última fila de la Tabla.

**RESULTADOS 2º SEMESTRE 2011**

**INGENIERIA CIVIL**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
115-1	C. DIFERENCIAL	EIE	J. LEON	28	5	17.85	23
115-2		ICI	H. SOTO	32	5	15.62	27
115-3		EII	A. DECIDEL	28	11	39.28	17
115-4		EIQ (MET)	J. GONZALEZ	44	27	61.36	17
115-5		ICB	D. LOBOS	15	4	26.66	11
115-6		CM	G. FIGUEROA	29	18	62.06	11
116-1	ALGEBRA	EIE	AN. MORALES	32	13	40.62	19
116-2		ICI	M. SANHUEZA	33	17	51.51	16
116-3		EIQ (MET)	H. LUNA	30	11	36.66	19
116-4		ICB	O. GONZALEZ	26	12	46.15	14
116-5		ICM	H. SOTO	2	1	50	1
117-1	CALCULO INT. Y SERIES	ICI	A. CABRERA	47	31	65.95	16
117-2		EIE	S. ITURRA	47	10	21.27	37
117-3		EIE	P. LOPEZ	47	20	42.55	27
117-4		EIQ (MET)	S. ITURRA	56	19	33.92	37
117-5		ICB	J. OVALLE	41	36	87.80	5
117-6		ICM	E. ORELLANA C. VALENZUELA	28	25	89.28	3
127-1	AL. LINEAL	EIE	AQ. MORALES	44	25	56.81	19
127-2		EIE	C. ARANCIBIA	44	10	22.72	34
127-3		EIE	C. ACOSTA	24	5	20.83	19
127-4		ICI	C. TAPIA	37	25	67.56	12
178-1	F. DE MATEMATICAS	EII	M. CABELLO	52	28	53.84	24

173-1	ALGEBRA	EIC	C. TAPIA	2	0	100	2
174-1	CALCULO	EIC	V. VILCHES	31	10	32.25	21
175-1	GEOMETRIA	EIC	J. LEON	43	17	39.53	26
176-1	AL. LINEAL	EIC	J. DAVILA	16	9	56.25	7
177-1	CALCULO 2	EIC	G. FIGUEROA	24	13	54.16	11
237-1	CALCULO 3	EIC	G. FIGUEROA	20	7	35	13
243-1	EC. DIFEREN.	EIC	H. SOTO	20	17	85	3
215-1	CALCULO EN V. VARIABLES	EII	C. TAPIA	9	8	88.88	1
215-2		EIE	C. VALENZUELA	28	21	75	7
215-3		ICI	N. RODRIGUEZ	37	37	100	0
215-4		EIE	J. LEON	27	12	44.44	15
215-5		EIQ (MET)	C. MARTINEZ	35	17	48.57	18
215-6		ICB	A. CABRERA	23	17	73.91	6
215-7		ICM	G. FIGUEROA	35	10	28.57	25

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
216-1	A. LINEAL Y EC. DIF.	EIQ (MET)	C. ARANCIBIA	35	30	85.71	5
216-2		ICB	M. CABELLO	33	21	63.63	12
216-3		ICM	V. VILCHES	35	6	17.14	29
217-1	EC. DIFEREN- CIALES	EIE	V. VILCHES	65	13	20	52
217-2		EIQ	C. TAPIA	11	10	90.90	1
186-1	ALGEBRA LINEAL	EII	E. MARTI	39	25	64.10	14
186-2		EII	A. CABRERA	54	41	75.92	13
188-1	CALCULO 1	EII	D. LOBOS	51	38	74.50	13
188-2	CALCULO 1	EII	E. VARGAS	35	28	80	7
265-1	CALCULO 2	EII	D. LOBOS	45	33	73.33	12
279-1	CALCULO 3	EII	V. VILCHES	9	4	44.44	5
279-2		EII	H. SOTO	57	24	42.10	33
218-1	M. NUMERICOS	EII	C. ACOSTA	53	17	32.07	36
227-1	V. COMPLEJA	EIE	C. ACOSTA	17	10	58.82	7
227-2		EIE	J. SANHUEZA	38	17	44.73	21
228-1	A.LINEAL Y EC. DIF. Y COM.	EII	A. CABRERA	4	3	75	1
305-2	CALCULO AVANZADO	ICB	A. MORALES	21	16	76.19	5
305-3		ICM	E. MARTI	28	26	92.85	2

307-1	EC. DIF. Y ANAL. NUM.	ICI	R. AGUILA	22	10	45.45	12	
327-1 327-2	A. NUMERICO	EIE EIE	R. AGUILA C. ACOSTA	44 26	22 16	50 61.53	22 10	
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>57</b>	<b>1838</b>	<b>963</b>	<b>52.39</b>	<b>875</b>

## INGENIERIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA			
				INSC.	APROB.	%	REP.
135-1	ALGEBRA	EIE	V. VILCHES	27	5	18.51	22
136-1	CALCULO 1	EIE	I. MATURANA	52	25	48.07	27
137-1 137-2	A. LINEAL Y EC. DIF.	EIE EIE	AN. MORALES P. CARRASCO	42 20	25 10	59.52 50	17 10
138-1 138-2	CALCULO 2	EIE EIE	M. CABELLO P. CARRASCO	16 13	12 10	75 76.92	4 3
236-1	CALCULO 3	EIE	C. ACOSTA	44	7	15.90	37
238-1	C. AVANZADO	EIE	J. SANHUEZA	40	22	55	18
113-1 113-2 113-3 113-4	ALGEBRA	ICC INF TRA MEC	W. BAZAN E. VARGAS C. TAPIA A. CABRERA	23 13 10 35	14 3 7 10	60.86 23.07 70 28.57	9 10 3 25
123-1 123-2 123-3 123-4	CALCULO 1	ICC INF TRA MEC	C. VALENZUELA M. CORTES E. VARGAS W. BAZAN	23 12 21 17	13 7 6 6	56.52 58.33 28.57 35.29	10 5 15 11

127-5	A. LINEAL	INF.	H. SOTO	44	9	20.45	35
203-1 203-2 203-3 203-4 203-8	CALCULO 2-A	ICC INF TRA MEC INF	H. LUNA G. ESPINOZA W. BAZAN A. CABRERA W. BAZAN	58 24 28 26 33	23 4 17 10 10	39.65 16.66 60.71 38.46 30.30	35 20 11 16 23
204-1 204-2	CALCULO 2-B	ICC MEC	G. FIGUEROA P. LOPEZ	23 21	9 11	39.13 52.38	14 10
205-1	COM. DE CALCULO	TRA	C. VALENZUELA	8	8	100	0

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
213-1 213-2 213-3	A. LINEAL	ICC TRA MEC	M. SANHUEZA M. SANHUEZA A. RAUCH	47 27 11	33 16 11	70.21 59.25 100	14 11 0
CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
323-1 323-2	EC. DIF.	ICC MEC	R. SALAZAR E. MARTI	57 21	42 17	73.68 80.95	15 4
327-3	A. NUMERICO	TRA	R. AGUILA	17	4	23.52	13
104-1 164-1	ALGEBRA CALCULO	BIOPROC BIOPROC.	AQ. MORALES E. MARTI	12 52	5 29	41.66 55.76	7 23

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>33</b>			<b>917</b>	<b>440</b>	<b>47.98</b>	<b>477</b>
---------------------------------	-----------	--	--	------------	------------	--------------	------------

### RECURSOS NATURALES

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS		ALUM. CON ASISTENCIA	
				INSC.	APROB.	%	REPR.
110-1	MATEMATICAS	GEO	A. RAUCH	4	1	25	3
113-5 113-6	ALGEBRA	PES-OCE-ACU ALI	P. LOPEZ R. SALAZAR	11 16	5 7	45.45 43.75	6 9



123-5 123-6	CALCULO 1	PES-OCE-ACUI ALI	O. GONZALEZ P. LOPEZ	12 6	4 3	33.33 50	8 3
202-1	C. APLICADO	ACU – PES	AQ. MORALES	18	9	50	9
203-5 203-6	CALCULO 2-A	OCE ALI	J. OVALLE J. HUINCAHUE	5 16	4 9	80 56.25	1 7
205-2	COM. DE CALCULO	ALI-OCE	R. SALAZAR	20	17	85	3
213-4 213-5	A. LINEAL	OCE ALI	J. HUINCAHUE J. OVALLE	4 5	4 3	100 60	0 2

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
235-1	ALG. LINEAL Y EC. DIF.	ACU – PES	AQ. MORALES	16	6	37.5	10
394-1	MET.NUM. c/ APLIC.MATLAB	ACU-PES -OCE	R. AGULA	18	4	22.22	14

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>13</b>	<b>151</b>	<b>76</b>	<b>50.33</b>	<b>75</b>
---------------------------------	-----------	------------	-----------	--------------	-----------

## AGRONOMIA

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
140-1	ALGEBRA 1	AGR	P. CORREA	15	5	33.33	10
154-1 154-2	ALGEBRA 2	AGR AGR	P. VASQUEZ E. MARTI	40 42	29 20	72.5 97.61	11 22
232-1 232-2	CALCULO	AGR AGR	P. CARRASCO J. ROJAS	55 23	32 16	58.18 69.56	23 7

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>5</b>	<b>175</b>	<b>102</b>	<b>45.87</b>	<b>73</b>
---------------------------------	----------	------------	------------	--------------	-----------

--	--	--	--	--

**CIENCIAS BASICAS Y ESTADISTICA**

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS		ALUM. CON ASISTENCIA		
				INSC.	APROB	%	REPR.	
113-7	ALGEBRA	EST	AN. MORALES	9	4	44.44	5	
123-7	CALCULO 1	EST	I. MATURANA	13	6	46.15	7	
203-7	CALCULO 2-A	EST	C. LEON	15	13	86.66	2	
204-3	CALCULO 2-B	EST	W. BAZAN/ P. CARRASCO	6	4	66.66	2	
213-6	A. LINEAL	EST	M. MAULEN	16	11	68.75	5	
106-1	MATEMATICAS	BIO. CS. NAT.	D. SANHUEZA	7	2	28.57	5	
135-2	ALGEBRA	FIS	J. DAVILA	22	9	40.90	13	
136-2	CALCULO 1	FIS	P. RIQUELME	25	13	52	12	
230-1	T. DE CALCULO DISCRETO	FIS	J. DAVILA	13	6	46.15	7	
238-2	CALCULO AVANZADO	LIC. FIS	J. DAVILA	10	5	50	5	
193-1	ALG. LIN. U. EGS	LIC. FIS / FIS	C. ARANCIBIA	18	13	72.22	5	
199-1	CALCULO 2	FIS	C. ARANCIBIA	11	9	81.81	2	
161-1	ALGEBRA	QUI PROF.	CL. ARANCIBIA	6	1	16.66	5	
162-1	CALCULO	QUI PROF.	C. ARANCIBIA	19	15	78.94	4	
163-2	PRECALCULO	QUIND/ BQA	CL. ARANCIBIA	7	4	57.14	3	
201-1	CALCULO 1	BQA	J. DAVILA	44	15	34.09	29	
201-2	CALCULO 1	QUIND	S. VALENZUELA/ J. ROJAS	28	17	60.71	11	
247-1	CALCULO 2	BIOQ.	C. ARANCIBIA	13	12	92.30	1	
165-1	MATEMATICAS	BACH	P. VASQUEZ	1	1	100	0	
166-1	MATEMATICAS	BACH	CL. ARANCIBIA	21	17	80.95	4	
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>20</b>	<b>304</b>	<b>177</b>	<b>58.22</b>	<b>127</b>

--	--	--	--	--

**PEDAGOGIA Y EDUCACION**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
306	DIDAC. DE LAS MATEMATICA 3	EBA	P. LOPEZ	22	21	95.45	1

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>1</b>			<b>22</b>	<b>21</b>	<b>95.45</b>	<b>1</b>
---------------------------------	----------	--	--	-----------	-----------	--------------	----------

**CS.ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
1151-1	ALGEBRA	COM	I. MATURANA	10	8	80	2
1152-1	CALCULO 1	COM	H. LUNA	22	12	54.54	10
1253-1 1253-2	CALCULO 2	COM COM	C. VALENZUELA J. GONZALEZ	30 22	28 15	93.33 68.18	2 7
1150-1	MAT.PARA LA DIREC.EMP. 1	ICA	E. VARGAS	10	3	30	7
1250-1	MAT.PARA LA DIREC.EMP. 2	ICA	I. MATURANA	49	26	53.06	23
1250-2	MAT. PARA LA DIREC. EMP. 2	ICA	H. LUNA	59	48	81.35	11

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>7</b>			<b>202</b>	<b>140</b>	<b>69.30</b>	<b>62</b>
---------------------------------	----------	--	--	------------	------------	--------------	-----------

**ARQUITECTURA**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
-------	-------	-----------	----------	-------	--------	---	-------

229-1 229-2	FUND. MAT. 2	ARQ – DIS ARQ – DIS	L. ABURTO L. ABURTO	49 38	48 35	97.95 92.10	1 3
329-1 329-2	FUND. MAT. 3	ARQ – DIS ARQ – DIS	M. SANHUEZA M. SANHUEZA	43 28	40 26	93.02 92.85	3 2
429-1	FUND. MAT. 4	ARQ	R. JOHNSON	38	38	100	0
529-1	FUND. MAT. 5	ARQ	R. JOHNSON	42	42	100	0

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>6</b>	<b>238</b>	<b>229</b>	<b>96.21</b>	<b>9</b>
---------------------------------	----------	------------	------------	--------------	----------

**RESUMEN**

**2º Semestre 2011**

		<b>INSC.</b>	<b>APROB.</b>	<b>%</b>	<b>REPR.*</b>
<b>Ingeniería Civil</b>	<b>57</b>	1838	963	52.39	875
<b>Ingeniería</b>	<b>33</b>	917	440	47.98	477
<b>Recursos Naturales</b>	<b>13</b>	151	76	50.33	75
<b>Agronomía</b>	<b>5</b>	175	102	45.87	73
<b>Cs. Económicas y Administrativas</b>	<b>7</b>	202	140	69.30	62
<b>Cs. Básicas y Estadística</b>	<b>20</b>	304	177	58.22	127
<b>Pedagogía y Educación</b>	<b>1</b>	22	21	95.45	1
<b>Arquitectura</b>	<b>6</b>	238	229	96.21	9

<b>TOTAL CURSOS DICTADOS:</b>	<b>142</b>	<b>3847</b>	<b>2148</b>	<b>55.83</b>	<b>1629</b>
-------------------------------	------------	-------------	-------------	--------------	-------------

\* Se incluyen alumnos reprobados por inasistencia, es decir, el porcentaje de reprobación real es superior al 55.83% indicado en la última fila de la Tabla.

En el Primer y Segundo Semestre de 2011 se realizaron 179 Reconocimientos de Estudios, divididos en homologaciones y convalidaciones en total, a las diferentes Unidades Académicas de nuestra universidad que se les presta servicio, el siguiente cuadro muestra el desglose por Carrera:

Carrera	Homologaciones	Convalidaciones
Química Industrial – Bioquímica – Química	8	0
Física – Óptica	1	4
Biología y Ciencias Naturales – Biólogo	3	1
Geografía	1	1
Estadística	2	1
Bachiller en Ciencias	1	0
Kinesiología	3	3
Educación General Básica	0	0
Agronomía	3	4
Arquitectura	0	0
Contador Auditor	2	1
Ingeniería Civil	1	5
Ingeniería Comercial	7	7
Ingeniería en Transporte	0	0
Ingeniería en Construcción	3	4
Ingeniería Civil Eléctrica – Electrónica	20	11
Ingeniería Eléctrica – Electrónica		
Ingeniería Civil Mecánica	9	5
Ingeniería Mecánica		
Ingeniería Civil Industrial	11	25
Ingeniería Civil Química	3	9
Ingeniería Civil en Metalurgia Extractiva		

Ingeniería Civil Bioquímica	0	0
Ingeniería en Bioprocesos	5	2
Ing. en Acuicultura – Ing. en Pesca – Oceanografía	0	0
Ingeniería en Alimentos	1	1
Ingeniería Civil Informática Ingeniería en Ejecución Informática	4	7

<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>91</b>
--------------	-----------	-----------

**B. AREA INTERNA:**

**CARRERA DE MATEMATICA**

<i>Alumnos</i>	<i>1er. Año</i>	<i>Antiguos</i>	<i>Total</i>
<i>1er. Semestre</i>	75	213	288
<i>2º Semestre</i>	70	169	239

**CURSOS DICTADOS**

<i>Cursos Dictados</i>	<i>Obligatorios</i>	<i>Optativos</i>	<i>Seminarios y/o T. Titulación</i>	<i>Total</i>
<i>1er. Semestre</i>	40	8	3	51
<i>2º Semestre</i>	33	4	6	43

**RESULTADOS ALUMNOS PRIMER AÑO**

<b>Rendimiento</b>	<b>Cursos</b>	<b>Inscritos</b>	<b>Retirados</b>	<b>Aprobados</b>	<b>%</b>
<b>1er. Semestre</b>	MAT 145-1	16	0	9	56.25
	MAT 146-1	26	18	20	76.92
	MAT 146-2	27	13	16	59.25
	MAT 147-1	49	34	33	67.34
	MAT 147-2	19	0	14	73.68
	MAT 148-1	79	1	77	97.46
<b>2º Semestre</b>	MAT 145-1	42	1	17	40.47
	MAT 145-2	34	3	16	47.05
	MAT 146-1	32	3	15	37.5
	MAT 147-1	33	3	10	30.30

	MAT 156-1	38	0	31	81.57
	MAT 157-1	52	1	40	76.92

**RESULTADOS 1º SEMESTRE 2011**  
**CARRERA: PROFESOR DE MATEMÁTICAS Y LICENCIATURA EN EDUCACION**

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APROB</b>	<b>%</b>	<b>REP.</b>
<b>MAT 145-1</b>	GEOMETRIA Y COMPUTACION	HECTOR MENESES	16	9	<b>56.25</b>	7
<b>MAT 146-1</b>	ALGEBRA Y GEOM. 1	JORGE GONZÁLEZ G.	26	20	<b>76.92</b>	6
<b>MAT 146-2</b>	ALGEBRA Y GEOM.1	ANDREA DECIDEL	27	16	<b>59.25</b>	11
<b>MAT 147-1</b>	CALCULO 1	GONZALO ESPINOZA JAIME MENA	49	33	<b>67.34</b>	16
<b>MAT 147-2</b>	CALCULO 1	JAIME MENA	19	14	<b>73.68</b>	5
<b>MAT 148-1</b>	LABORATORIO MATEMATICAS 1	DIEGO LOBOS JUAN JIMÉNEZ	79	77	<b>97.46</b>	2
<b>MAT 156-1</b>	ALGEBRA Y GEOM. 2	LUISA ABURTO	20	17	<b>85</b>	3
<b>MAT 157-1</b>	CALCULO 2	DIEGO LOBOS	23	16	<b>69.56</b>	7
<b>MAT 240-1</b>	TEORIA DE NUMEROS	ROBERTO JOHNSON	31	29	<b>93.54</b>	2



<b>MAT 244-1</b>	ANALISIS REAL 1	CARLOS VASQUEZ	33	4	<b>12.12</b>	29
<b>MAT 248</b>	ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS	LUISA ABURTO	30	25	<b>83.33</b>	5
<b>MAT 257-1</b>	DIDACTICA DE LAS FUNCIONES	ROMINA MENARES	8	8	<b>100</b>	0

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APROB</b>	<b>%</b>	<b>REP.</b>
<b>MAT 331-1</b>	MATEMATICAS FINITAS	DANIEL JIMENEZ	1	1	<b>100</b>	0
<b>MAT 346-1</b>	COMPLEMENTO DE ALGEBRA	ROBERTO JOHNSON	35	29	<b>83.85</b>	6
<b>MAT 347-1</b>	CALCULO NUMERICO	GONZALO ESPINOZA	37	33	<b>89.18</b>	4
<b>MAT 348-1</b>	DIDACTICA DE LOS SISTEMAS NUMERICOS	PATRICIA VASQUEZ	44	42	<b>95.45</b>	2
<b>MAT 440-1</b>	INST. EPISTEM. MAT.	ARTURO MENA	24	24	<b>100</b>	0
<b>MAT 439-1</b>	MÉTODOD MATEMATICOS DE LA FISICA	HECTOR MENESES	25	22	<b>88</b>	3
<b>MAT 449-1</b>	TALLER DE MAT. EDUCATIVA 1	RAIMUNDO OLFOS	15	14	<b>93.33</b>	1
<b>MAT 460-1</b>	TEORIA ALGEBRAICA DE NUMEROS	DANIEL JIMENEZ	1	1	<b>100</b>	0
<b>MAT 498-1</b>	HISTORIA Y FUNDAMENTOS DE LAS MATEMATICAS	LUISA ABURTO	3	2	<b>66.66</b>	1
<b>MAT 504-1</b>	MATEMATICA PARA LA ENSEÑANZA MEDIA	JORGE GONZALEZ G.	4	2	<b>50</b>	2

<b>MAT 516-1</b>	DIDACTICA DE LA GEOMETRIA	ELIZABETH MONTOYA	15	13	<b>86.66</b>	2
<b>MAT 524-1</b>	ELEMENTOS FINITOS	MAURICIO BARRIENTOS	2	1	<b>50</b>	1
<b>MAT 532-1</b>	TOPICOS DE SISTEMAS DINAMICOS	FRANCISCO VALENZUELA	6	4	<b>66.66</b>	2
<b>MAT 559-1</b>	TRABAJO DE TITULACION	BETSABÉ GONZALEZ PATRICIA VASQUEZ SOLEDAD MONTOYA	14	14	<b>100</b>	0
<b>MAT 559-2</b>	TRABAJO DE TITULACION	BETSABE GONZALEZ PATRICIA VASQUEZ JORGE LEON	14	10	<b>71.42</b>	4
<b>PRA 100-33-1</b>	PRACTICA INICIAL	MARIA FERNANDEZ ELBA MELLA	14	12	<b>85.71</b>	2
<b>PRA 100-33-2</b>	PRACTICA INICIAL	SOLEDAD MONTOYA ELBA MELLA	14	12	<b>84.71</b>	2
<b>PRA 100-33-3</b>	PRACTICA INICIAL	SOLEDAD MONTOYA	12	11	<b>91.66</b>	1
<b>PRA 300-33-1</b>	PRACTICA INTERMEDIA	SOLEDAD MONTOYA ELBA MELLA	3	3	<b>100</b>	0
<b>PRA 300-33-2</b>	PRACTICA INTERMEDIA	SOLEDAD MONTOYA	2	2	<b>100</b>	0
<b>PRA 500-33-1</b>	PRACTICA FINAL	MARIA FERNANDEZ EVELYN MUJICA	7	6	<b>85.71</b>	1
<b>PRA 500-33-2</b>	PRACTICA FINAL	MARIA MONTOYA EVELYN MUJICA	6	6	<b>100</b>	0
<b>PRA 500-33-3</b>	PRACTICA FINAL	ROMINA MENARES RICHARD MERINO	6	6	<b>100</b>	0
<b>PRA 500-33-4</b>	PRACTICA FINAL	ROMINA MENARES EVELYN MUJICA	6	6	<b>100</b>	0

<b>TOTAL CURSOS DICTADOS:</b>	<b>36</b>	<b>671</b>	<b>544</b>	<b>81.07</b>	<b>127</b>
-------------------------------	-----------	------------	------------	--------------	------------

**RESULTADOS 2º SEMESTRE 2011**  
**CARRERA: PROFESOR DE MATEMÁTICAS Y LICENCIATURA EN EDUCACION**

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APROB</b>	<b>%</b>	<b>REP.</b>
<b>MAT 145-1</b>	GEOMETRIA Y COMPUTACION	HECTOR MENESES	42	17	40.47	25
<b>MAT 145-2</b>	GEOMETRIA Y COMPUTACION	GAMALIEL CERDA ANDREA DECIDEL	34	16	47.05	18
<b>MAT 146-1</b>	ALGEBRA Y GEOMETRIA 1	JUAN JIMENEZ	32	15	37.5	17
<b>MAT 147-1</b>	CALCULO 1	GONZALO ESPINOZA	33	10	30.30	23
<b>MAT 155-1</b>	TALLER DE CIENCIAS BÁSICAS	HECTOR MENESES	45	41	91.1	4
<b>MAT 156-1</b>	ALGEBRA Y GEOMETRIA 2	JORGE GONZALEZ G.	38	31	81.57	7
<b>MAT 157-1</b>	CALCULO 2	JORGE GONZALEZ G.	52	40	76.92	12
<b>MAT 158-1</b>	LABORATORIO DE MATEMATICAS 2	LUISA ABURTO SOLEDAD MONTOYA	22	20	90.90	2
<b>MAT 244-1</b>	ANALISIS REAL 1	DIEGO LOBOS	54	7	12.96	47
<b>MAT 248-1</b>	ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS	LUISA ABURTO DANIEL JIMENEZ	24	11	45.83	13

<b>MAT 254-1</b>	ANALISIS REAL 2	DIEGO LOBOS	12	6	50	6
<b>MAT 349-1</b>	TEORIA DE GRAFOS	REINALDO GIUDICI	16	13	81.25	3
<b>MAT 353-1</b>	GEOMETRIA	JORGE LEON	70	41	58.57	29
<b>MAT 354-1</b>	COMPLEMENTOS DE ANALISIS	JAIME MENA	31	22	<b>70.96</b>	9
<b>MAT 459-1</b>	TALLER DE MATEMATICAS EDUCATIVA 2	RAIMUNDO OLFOS	18	18	<b>100</b>	0
<b>MAT 504-1</b>	MATEMATICA PARA LA ENSEÑANZA MEDIA	JORGE GONZALEZ G.	11	11	<b>100</b>	0

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>PROFESORES</b>	<b>INSC</b>	<b>APROB</b>	<b>%</b>	<b>REP</b>
<b>MAT 559-1</b>	TRABAJO DE TITULACION	MARIA FERNANDEZ SOLEDAD MONTOYA MARIA PEZOA PATRICIA VASQUEZ	5	1	20	4
<b>MAT 559-2</b>	TRABAJO DE TITULACION	RICHARD MERINO SOLEDAD MONTOYA BERNARDITA PEREZ	11	9	81.81	2
<b>PRA 300-33-1</b>	PRACTICA DOCENTE INTERMEDIA	SOLEDA MONTOYA	7	6	85.71	1
<b>PRA300-33-3</b>	PRACTICA DOCENTE INTERMEDIA	MARIA FERNANDEZ	3	2	66.66	1
<b>PRA 500-33-1</b>	PRACTICA DOCENTE FINAL	SOLEDAD MONTOYA	7	6	85.71	1
<b>PRA 500-33-2</b>	PRACTICA DOCENTE FINAL	MARIA FERNANDEZ	4	4	100	0
<b>PRA 500-33-3</b>	PRACTICA DOCENTE FINAL	MARIA FERNANDEZ	1	1	100	0

<b>TOTAL CURSOS DICTADOS:</b>	<b>23</b>	<b>572</b>	<b>348</b>	<b>60.83</b>	<b>224</b>
-------------------------------	-----------	------------	------------	--------------	------------

**RESULTADOS 1º SEMESTRE 2011  
CARRERA: LICENCIATURA EN MATEMATICAS**

<b>CURSOS</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APROB</b>	<b>%</b>	<b>REP</b>
<b>MAT 208-1</b>	MATEMATICAS FINITAS	DANIEL JIMENEZ	9	7	<b>77.77</b>	2
<b>MAT 241-1</b>	ALGEBRA LINEAL 1	LUISA ABURTO	9	7	<b>77.77</b>	2
<b>MAT 245-1</b>	ANALISIS 1	IGNACIO MUGA	5	3	<b>60</b>	2
<b>MAT 308-1</b>	ANALISIS NUMERICO	SEBASTIAN OSSANDON	6	4	<b>66.66</b>	2
<b>MAT 339-1</b>	INT. A LA MODELACION EN DINAMICA POBLACIONAL	EDUARDO GONZALEZ	4	4	<b>100</b>	0
<b>MAT 341-1</b>	ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS 1	ROBERTO JOHNSON	6	3	<b>50</b>	3
<b>MAT 344-1</b>	ANALISIS 3	CARLOS MARTINEZ	13	13	<b>100</b>	0
<b>MAT 441-1</b>	ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS 3	JOSE PANTOJA	5	5	<b>100</b>	0
<b>MAT 444-1</b>	ANALISIS COMPLEJO	JORGE GONZALEZ L.	7	5	<b>71.42</b>	2
<b>MAT 446-1</b>	HISTORIA Y FUND. DE LAS MATEMATICAS	LUISA ABURTO	8	6	<b>75</b>	2

<b>MAT 499-1</b>	SEMINARIO	DANIEL JIMENEZ	1	1	<b>100</b>	0
<b>MAT 517-1</b>	TEORIA GEOMETRIA DE FUNCIONES	RODRIGO HERNANDEZ	2	2	<b>100</b>	0
<b>MAT 524-1</b>	ELEMENTOS FINITOS	MAURICIO BARRIENTOS	2	1	<b>50</b>	1
<b>MAT 532-1</b>	TOPICOS DE SISITEMAS DINAMICOS	FRANCISCO VALENZUELA	6	4	<b>66.66</b>	2

<b>TOTAL CURSOS DICTADOS:</b>	<b>14</b>	<b>83</b>	<b>65</b>	<b>78.31</b>	<b>18</b>
-------------------------------	-----------	-----------	-----------	--------------	-----------

**RESULTADOS 2º SEMESTRE 2011  
CARRERA: LICENCIATURA EN MATEMATICAS**

<b>CURSOS</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APROB</b>	<b>%</b>	<b>REP</b>
<b>MAT 209-1</b>	PROGRAMACION	MAURICIO BARRIENTOS	13	11	84.61	2
<b>MAT 309-1</b>	TOPOLOGIA GENERAL	JORGE GONZALEZ	8	1	12.5	7
<b>MAT 251-1</b>	ALGEBRA LINEAL 2	LUISA ABURTO	11	6	54.54	5
<b>MAT 246-1</b>	ANALISIS 2	CARLOS MARTINEZ	8	8	100	0
<b>MAT 345-1</b>	ECUACIONES DIFERENCIALES	EDUARDO GONZALEZ	3	3	100	0
<b>MAT 351-1</b>	ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS 2	ROBERTO JOHNSON	7	7	100	0
<b>MAT 377-1</b>	INTROD. A LA BIOECONOMIA MAT.	EDUARDO GONZALEZ	1	1	100	0
<b>MAT 382-1</b>	COMPLEMENTOS DE GEOMETRIA	JORGE LEON	1	1	100	0

<b>MAT 398-1</b>	TEORIA ERGODICA	FRANCISCO VALENZUELA	2	2	100	0	
<b>MAT 445-1</b>	ANALISIS FUNCIONAL	IGNACIO MUGA	6	6	100	0	
<b>MAT 460-1</b>	TEORIA ALGEBRAICA DE NUMEROS	DANIEL JIMENEZ	6	5	83.33	1	
<b>MAT 499-1</b>	SEMINARIO	CARLOS VASQUEZ	2	2	100	0	
<b>MAT 499-2</b>	SEMINARIO	MAURICIO BARRIENTOS	1	1	100	0	
<b>MAT 499-3</b>	SEMINARIO	CARLOS MARTINEZ	1	1	100	0	
<b>MAT 499-4</b>	SEMINARIO	RODRIGO HERNANDEZ	1	1	100	0	
<b>MAT 499-5</b>	SEMINARIO	IGNACIO MUGA	1	1	100	0	
<b>MAT 507-1</b>	TOPICOS MATEMATICOS EN ELECTROMAGNETISMO	SEBASTIAN OSSANDON	3	2	66.66	1	
<b>MAT 531-1</b>	TOPICOS EN REPRESENTACION DE GUPOS	ROBERTO JOHNSON	6	6	100	0	
<b>TOTAL CURSOS DICTADOS:</b>			<b>18</b>	<b>81</b>	<b>65</b>	<b>80.24</b>	<b>16</b>

### GRADUADOS Y TITULADOS

En la ceremonia de graduación correspondiente al año 2011, 2 alumnos recibieron el Grado de Licenciado en Matemáticas y 35 alumnos el Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Matemáticas. Ellos son:

### LICENCIADOS EN MATEMATICAS

- Johnson Aburto, Pilar Esperanza

- Osorio Fuenzalida, Cristina Alejandra

## **GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN Y TÍTULO DE PROFESOR DE MATEMATICAS**

- Abarca Armijo, Katherine Alejandra
- Alvarez Gutiérrez, Dominique Nicole
- Aravena Cornejo, Paulina Elizabeth
- Arenas Venegas, Ramiro Alejandro
- Astudillo Rodríguez, Vanessa Sehomara
- Azúa Ortega, Adolfo
- Calderón Caro, Paola Alejandra
- Cortez Echeverría, Manuel Pedro
- Chacón González, Manuel Pedro
- Farías Piña, Valeria Alejandra
- Gac Contreras, Bárbara Carolina
- Galarce Palacios, Paula Carolina
- Galvez Retamal, Carla Marlene
- Gómez Olivares, Sebastián Esteban
- González Pizarro, Romina Andrea
- Ibaceta Peña, Pablo Javier
- Jara Meriño, María Antonieta
- Lasnibat Godoy, Tamara Johana
- López López, Daniel Gustavo
- Morales Candia, Sergio Orlando
- Muñoz Lira, Marcela Silvana
- Navarro Figueroa, Ingrid
- Núñez Malhue, Matías Enrique
- Osorio Fuenzalida, Cristina Alejandra
- Pereira Ibarra, Alejandro Antonio
- Quezada Sotomayor, Francisca Andrea
- Quijada Jara, Paulina Soledad
- Ramírez Saldaño, Diego Eduardo Andrés
- Toloza Escobar, Abraham Natanael
- Toloza Escobar, Rosa Tamara



- Vacarisas Pizarro, María de Los Angeles
- Vallejo Palacios, Víctor Eduardo
- Varela Droguett, Evelyn Elizabeth
- Vergara Lazo, María Luisa
- Zúñiga Urra, Fabiola del Pilar

## **MAGISTER EN MATEMATICAS**

El Programa de Magíster en Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, fue creado por Decreto de Rectoría en el año 1975.

Durante estos 32 años de existencia, un número considerable de profesionales han egresado y se encuentran insertos en diversos niveles del sistema educativo nacional y extranjero. Otros han continuado estudios de Doctorado en diversos centros de investigación del país o en importantes centros extranjeros.

El Programa se encuentra Acreditado por la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrados de Chile (CONAP), logrando así un justo reconocimiento a un Programa de Postgrado que se ha mantenido actualizado en el tiempo, tanto en lo académico como en lo profesional, contando siempre con una sostenida y fuerte preferencia por parte de los estudiantes de la región y estos últimos años con la presencia de alumnos extranjeros.

A continuación se pasa a detallar la actividad académica y administrativa del Programa de Magíster en Matemáticas durante el año 2011.

<b>ALUMNOS INSCRITOS 2011</b>		<b>ALUMNOS GRADUADOS</b>	<b>ALUMNOS DESARROLLANDO TESIS DE GRADO</b>		<b>ALUMNOS NUEVOS EN EL PROGRAMA 2011</b>	
<b>1º Sem.</b>	<b>2º Sem.</b>	<b>AÑO 2011</b>	<b>1º Sem.</b>	<b>2º Sem</b>	<b>1º Sem.</b>	<b>2º Sem</b>
<b>12</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

### **ALUMNOS NUEVOS PRIMER SEMESTRE 2011:**

- Estefania Dorner Uribe

- Rojas Valero, Jonathan Alejandro
- Sanhueza Sanhueza, Diego Alonso

**ALUMNOS NUEVOS SEGUNDO SEMESTRE 2010:**

- No hubo

**ASIGNATURAS DICTADAS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2011**

CURSO	ASIGNATURA	PROFESOR	ALUMNOS INSCRITOS
MAT 706-01	ANALISIS Y TOPOLOGIA 1	RAUL FIERRO P.	3
MAT 709-01	TOPICOS DE MATEMATICAS	JORGE GONZALEZ L.	3
MAT 755-01	ALGEBRA ABSTRACTA 1	ROBERTO JOHNSON	3
PMM 742-1	TEORIA ERGÓDICA	CARLOS VASQUEZ	1
PMM 757-1	GRANDES DESVIOS	HENRI COMMAN	1
PMM 758-1	ECUACIONES DIFERENCIALES IMPULSIVAS CON APLICACIONES A LA ECOLOGIA	FERNANDO CORDOVA	2
PMM 759-1	MODELOS CONTINUOS Y DISCRETOS EN DINAMICA POBLACIONAL	EDUARDO GONZALEZ	2
PMM 760-1	INTRODUCCION A LAS CURVAS ALGEBRAICAS	CARLOS VASQUEZ	1
PMM 761-1	TOPICOS DE HOMOLOGACION	JORGE SOTO	1
MAT 798-19	TESIS DE GRADO	EDUARDO GONZALEZ	1

MAT 798-20	TESIS DE GRADO	JORGE SOTO	1
MAT 798-25	TESIS DE GRADO	JOSE PANTOJA LUIS GUTIERREZ	1
MAT 798-26	TESIS DE GRADO	JOSE PANTOJA	1
MAT 798-28	TESIS DE GRADO	JOSE PANTOJA LUIS GUTIERREZ	1

**ASIGNATURAS DICTADAS DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2011**

CURSO	ASIGNATURA	PROFESOR	ALUMNOS INSCRITOS
MAT 708-01	ANALISIS Y TOPOLOGIA 2	RODRIGO HERNANDEZ	3
MAT 742-1	TOPICOS DE MATEMATICAS	CARLOS VASQUEZ	1
MAT 756-1	ALGEBRA ABSTRACTA 2	JOSE PANTOJA	3
MAT 766-1	TEORIA DE PROBABILIDADES	RAUL FIERRO	2
MAT 798-24	TESIS DE GRADO	RAUL FIERRO	1
MAT 798-27	TESIS DE GRADO	CARLOS VASQUEZ	1

**GRADUADOS**

- Arancibia Ibarra, Claudio Andrés
- Cerda Morales, Gamaliel Salomon
- Espinoza Vásquez, Gonzalo Isaac
- Morales Ayala, Antonio Andrés

- Ovalle Ovalle, Jorge Andrés
- Pérez Opazo, Sebastián Alejandro
- Vidal Olivero, Alejandro Andrés

## **MAGISTER EN DIDACTICA DE LA MATEMATICA**

Con fecha 26 de julio de 2009, en sesión N° 207 de la Comisión Nacional de Acreditación y según Acuerdo de Acreditación N° 109, el Programa de Magíster en Enseñanza de las Ciencias con mención en Didáctica de la Matemática es acreditado por un plazo de 2 años.

Para el proceso de Re-acreditación del Programa, se presentó con fecha 22 de agosto de 2011 a la Dirección de Estudios Avanzados el Formulario de Autoevaluación y el Formulario de Solicitud de Acreditación.

En el Segundo Semestre Académico de 2011, al Programa nuevamente ingresaron alumnos, matriculándose 19 en total, y son los siguientes:

- ✓ Anabalón Pérez, Selma Oriana
- ✓ Bautista Galeano, Leidy Caterine
- ✓ Chávez Aninat, Violeta Andrea
- ✓ Firinguetti Balocchi, Carla Andrea
- ✓ Fuenzalida Guzmán, Cristina Alejandra
- ✓ Gamboa Inostroza, Mauricio Andrés
- ✓ González Vargas, Carolina Andrea
- ✓ Hidalgo Oporto, Sergio Sebastián
- ✓ Lizama Orellana, Marcela Pía
- ✓ Meza Ulloa, Ursula Paula

- ✓ Muñoz Caro, Claudio Felipe
- ✓ Pedreros Sánchez, Oscar Andrés
- ✓ Pérez Fernández, Víctor Michael
- ✓ Rosas Toro, Lorena Judith
- ✓ Rueda Gómez, Karol Lisette
- ✓ Salinas Páez, Ricardo Miguel
- ✓ Santis Toro, Juan Francisco
- ✓ Valenzuela Gaete, Claudia Estrella
- ✓ Zúñiga Puyol, Gabriela Elisa

Por lo tanto, la promoción 2011, tiene 19 alumnos que asisten regularmente a clases, destacándose en este grupo a tres alumnos de origen colombiano.

Los cursos dictados en el año académico 2011, correspondiente al Programa establecido, fueron los siguientes:

<b>Asignaturas Primer Semestre 2011</b>	<b>Nº de alumnos</b>
DDM 745-01 "Taller de Investigación"	18
DDM 745-02 "Taller de Investigación"	1
DDM 765-01 "Problemáticas del Análisis"	16
DDM 765-02 "Problemáticas del Análisis"	1
DDM 775-01 "Curso-Taller de Marcos Teóricos de la Didáctica de la Matemática 1"	16
DDM 775-02 "Curso-Taller de Marcos Teóricos de la Didáctica de la Matemática 1"	1
DDM 777-01 "Curso-Taller de Marcos Teóricos de la Didáctica de la Matemática 2"	16
DDM 777-02 "Curso-Taller de Marcos Teóricos de la Didáctica de la Matemática 2"	1
DDM 782-01 "Metodología de la Investigación"	1
DDM 782-02 "Metodología de la Investigación"	1
DDM 793-02 "Tesis"	1
DDM 793-20 "Tesis"	1
DDM 795-01 "Seminario de Avance de la Propuesta de Innovación"	16

DDM 795-02 "Seminario de Avance de la Propuesta de Innovación"	1
DDM 797-01 "Seminario de Avance de Investigación"	9
DDM 797-02 "Seminario de Avance de Investigación"	9
DDM 797-03 "Seminario de Avance de Investigación"	1
DDM 799-01 "Seminario de Graduación"	2
DDM 799-02 "Seminario de Graduación"	2
DDM 799-03 "Seminario de Graduación"	3
DDM 799-04 "Seminario de Graduación"	3
DDM 799-05 "Seminario de Graduación"	2
DDM 799-06 "Seminario de Graduación"	5
DDM 799-07 "Seminario de Graduación"	1
<b>Asignaturas Segundo Semestre 2011</b>	<b>Nº de alumnos</b>
DDM 742-01 "Taller de Investigación en Didáctica de la Matemática"	19
DDM 744-01 "Taller de Situaciones de Aula"	19
DDM 753-01 "Pensamiento de la Matemática"	19
DDM 754-01 "Introducción a la Epistemología de la Matemática"	13
DDM 764-01 "Problemáticas del Algebra Lineal"	19
DDM 766-01 "Taller de Matemáticas"	13
DDM 774-01 "Didáctica Fundamental"	19
DDM 782-01 "Metodología de la Investigación"	13
DDM 796-01 "Seminario Taller de Investigación"	2
DDM 796-02 "Seminario Taller de Investigación"	3
DDM 796-03 "Seminario Taller de Investigación"	3
DDM 796-04 "Seminario Taller de Investigación"	1
DDM 796-05 "Seminario Taller de Investigación"	3
DDM 796-06 "Seminario Taller de Investigación"	1

## ALUMNOS GRADUADOS 2011

### POSTITULO EN DIDACTICA DE LA MATEMATICA

Según Decreto de Rectoría Académico N° 58/2009, Artículo 15.

- ✓ Bonilla Barraza, Daniela Carmen
- ✓ Merino Leyton, Richard Carlos
- ✓ Montanares Calderón, Rodrigo Filemón
- ✓ Pérez Ureta, Bernardita Alejandra
- ✓ Pezoa Reyes, María Inéz
- ✓ Reyes Bravo, Macarena Eliana
- ✓ Rodríguez Rojas, Palmenia De La Cruz
- ✓ Rojas Carvajal, Marcela Andrea
- ✓ Sanhueza García, Marjorie Nathaly
- ✓ Tarisfeño Vásquez, Sara Victoria
- ✓ Trejo Gómez, Cynthia Andrea

### MAGISTER EN DIDACTICA DE LA MATEMATICA

- ✓ **Bozt Ortiz, Jorge**  
Título de la Tesis : “Conexiones entre los conceptos dependencia e independencia lineal de vectores y el de solución de sistemas de ecuaciones lineales en  $R^2$  y  $R^3$  desde los modos de pensamiento”.  
Profesor Guía : Dra. Marcela Parraguez González
  
- ✓ **Contreras Arenas, Gloria**  
Título de la Tesis : “Análisis de la Organización Didáctica en la Geometría Escolar. Un estudio de casos”.  
Profesor Guía : Mg. María Soledad Montoya González
  
- ✓ **Diez Kubik, Petra**  
Título de la Tesis : “Estudio de las partes de una función cuadrática”.  
Profesor Guía : Dra. Astrid Morales Soto
  
- ✓ **Espinoza Contreras, Sergio**  
Título de la Tesis : “Variación y la construcción de la función cuadrática”.  
Profesor Guía : Dra. Astrid Morales Soto

- ✓ **Estrella Romero, María Soledad**  
 Título de la Tesis : “Instrumento para la evaluación del conocimiento pedagógico del contenido de estadística en profesores de educación básica”.  
 Profesor Guía : Dr. Raimundo Olfos Ayarza
  
- ✓ **Fernández Vásquez, María Verónica**  
 Título de la Tesis : “El papel que juegan las justificaciones en la clase de Matemática. Un estudio de Casos”.  
 Profesor Guía : Dra. Ismenia Guzmán Retamal
  
- ✓ **Gúmera Valenzuela, Cristian**  
 Título de la Tesis : “Registros de representación semiótica utilizados para la proporcionalidad y la función lineal en los textos de matemáticas de 8º año básico y 1º año medio entregados por el MINEDUC en Chile 2010-2011”.  
 Profesor Guía : Dr. Raimundo Olfos Ayarza
  
- ✓ **Jiménez Robledo, María**  
 Título de la Tesis : “Evidencias de una noción intuitiva de relación de equivalencia y partición mediante la teoría APOE”.  
 Profesor Guía : Dr. Arturo Mena Lorca
  
- ✓ **Latorre Aguirre, Margarita**  
 Título de la Tesis : “Los significados y procedimientos en la resignificación de la parábola”.  
 Profesor Guía : Dra. Astrid Morales Soto
  
- ✓ **Loyola Martínez, Patricio**  
 Título de la Tesis : “El espacio de trabajo de la circunferencia”.  
 Profesor Guía : Dra. Elizabeth Montoya Delgadillo
  
- ✓ **Llamazales Arévalo, María Consuelo**  
 Título de la Tesis : “Cambios de Registro: del Lenguaje Natural al Lenguaje Algebraico”.  
 Profesor Guía : Dr. Raimundo Olfos Ayarza
  
- ✓ **Maturana Peña, Isabel**  
 Título de la Tesis : “Los modos de pensamiento en que el concepto de dimensión finita de un espacio vectorial real es comprendido por estudiantes universitarios”.  
 Profesor Guía : Dra. Marcela Parraguez González
  
- ✓ **Mora Ocares, Giselle**  
 Título de la Tesis : “Estudio de la función lineal en estudiantes con déficit auditivo: ¿un problema de tiempo o ritmo de aprendizaje?”.  
 Profesor Guía : Dra. Marcela Parraguez González
- ✓ **Mundaca Pacheco, Fernando**



Título de la Tesis : “Una mirada a los objetos ostensivos de la proporcionalidad en el contexto escolar chileno”.

Profesora Guía : Dr. Raimundo Olfos Ayarza

✓ **Ramírez Marchant, Aldo**

Título de la Tesis : “Una mirada desde la socioepistemología a la práctica de medir”

Profesor Guía : Dra. Astrid Morales Soto

✓ **Torres Díaz, Claudia**

Título de la Tesis : “Análisis de videos de Clases de Algebra Escolar. Un estudio de casos”.

Profesor Guía : Mg. María Soledad Montoya González

✓ **Valdivia Sepúlveda, Cristóbal**

Título de la Tesis : “Evolución cognitiva del concepto de parábola como lugar geométrico: una mirada desde la teoría APOE”.

Profesor Guía : Dra. Marcela Parraguez González

✓ **Van-Lamoen Gómez, Siegfried**

Título de la Tesis : “Construcción del concepto función cuadrática en estudiantes sordos: un estudio bajo las teorías APOE y registros de representación semiótica”.

Profesor Guía : Dra. Marcela Parraguez González

✓ **Vásquez Ortiz, Claudia**

Título de la Tesis : “Construcción del concepto probabilidad a la luz de la teoría APOE”.

Profesor Guía : Dra. Elizabeth Montoya Delgadillo

✓ **Velásquez Clavijo, Carolina**

Título de la Tesis : “Estudio del E1 ETG personal de los estudiantes de Pedagogía en Matemática, frente a la demostración”.

Profesor Guía : Dra. Marcela Parraguez González

### **ACTIVIDADES: Seminario de Didáctica**

Durante el año se ha desarrollado el seminario permanente de Investigación en Didáctica de la Matemática, donde se reúne el grupo MENS (Matemática Educativa a Nivel Superior) con investigadores nacionales e internacionales.

En el seminario se discutieron aspectos centrales de teorías didácticas, resultados de investigaciones y se reflexionó con una mirada epistémica problemáticas de aula de distintos niveles escolares.

## DOCTORADO EN DIDACTICA DE LA MATEMATICA

Según Decreto de Rectoría Académico N° 38/2010, con fecha 21 de Julio de 2010, se crea el grado académico de Doctor en Didáctica de la Matemática.

En el Año Académico de 2011, ingresaron al Programa 7 alumnos en total, y son los siguientes:

### Primer Semestre:

- ✓ *Estrella Romero, María Estrella*
- ✓ *Luci Arriagada, Gina Isa*
- ✓ *Rodríguez Jara, Miguel Alejandro*

### Segundo Semestre:

- ✓ *Barra Becerra, Marcos Esteban*
- ✓ *Cubillos Silva, Lino Fernando*
- ✓ *Henríquez Rivas, Carolina Andrea*
- ✓ *Menares Espinoza, Romina Marcela*

Por lo tanto, la promoción 2011, tiene 7 alumnos que asisten regularmente a clases.

Los cursos dictados en el año académico 2011, correspondiente al Programa establecido, fueron los siguientes:

<b>Asignaturas Primer Semestre 2011</b>	<b>Nº de alumnos</b>
DDM 758-01 "Marcos Teóricos 1" (optativa)	1
DDM 758-01 "Marcos Teóricos 2" (optativa)	1
DDM 760-01 "Matemáticas" (optativa)	1
DDM 871-01 "Seminario de Investigación 1"	3
DDM 872-01 "Seminario de Didáctica de la Matemática 1"	2
DDM 873-01 "Proyecto de Tesis 1"	2

<b>Asignaturas Segundo Semestre 2011</b>	<b>Nº de alumnos</b>
--	----------------------

DDM 753-01 "Pensamiento de la Matemática" (optativa)	3
DDM 767-01 "Matemáticas Específicas" (optativa)	1
DDM 774-01 "Didáctica Fundamental"	2
DDM 871-01 "Seminario de Investigación 1"	4
DDM 872-01 "Seminario de Didáctica de la Matemática 1"	4
DDM 873-01 "Proyecto de Tesis 1"	1
DDM 873-02 "Proyecto de Tesis 1"	2
DDM 873-03 "Proyecto de Tesis 1"	1
DDM 881-01 "Seminario de Investigación 2"	2
DDM 882-01 "Seminario de Didáctica de la Matemática 2"	2
DDM 883-01 "Proyecto de Tesis 2"	2
MAT 7010-01 "Matemática 1"	1

### **JEFATURA DE EXTENSION**

A través de la Jefatura de Extensión, el Instituto de Matemáticas, organizó y desarrolló o colaboró en las actividades que se mencionan a continuación:

#### **A) ACTO INAUGURAL AÑO ACADEMICO**

Inauguración del año Académico, realizado el 30 de marzo de 2011.

Este acto contempló:

- Misa
- Bienvenida a los alumnos, por parte Sr. José Pantoja Macari, Director del Instituto de Matemáticas.

Posteriormente un Acto Académico con la Clase Magistral a cargo del **Dr. Ricardo Espinoza Lolas**, Profesor del Instituto de Filosofía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso.

Tema: "**Concepto matema y poema: Tres Modos de un único habitar del hombre**".

#### **B) COLOQUIO LICENCIATURA**

Desde hace ya varios años se viene realizando esta actividad coloquial en la cual participan los alumnos de los programas de Licenciatura y Magister del Instituto de Matemáticas.

Una de las características fundamentales de este **COLOQUIO**, desde sus inicios, es la de ser una actividad complementaria en la formación de los alumnos de Matemática de nuestro Instituto. Para esto, son los propios alumnos, que guiados por sus profesores, van exponiendo temas de matemática que le permiten enfrentarse, en primer lugar, a un estudio personal y después a una exposición del tema frente a sus pares, actividad la cual será parte de su oficio cotidiano cuando sea un matemático. Otra de las características, que se pretende mantener, es la periodicidad semanal la cual va generando una tradición de academia y una mística por el oficio matemático. Cabe destacar el carácter “gratuito” de esta actividad; ni los alumnos que participan reciben créditos ni los profesores reciben honorarios. La actividad se lleva a cabo por el *puro gusto* de hacer matemáticas.

Nombre : Ignacio Muga  
 Fecha : 17/03/2011  
 Tema : “The DPG Method”

Nombre : Maureen Kennedy  
 Fecha : 24/03/2011  
 Tema : “Convergencia en distribución de procesos estocásticos con estados en espacios de medidas”

Nombre : Gamaliel Cerda  
 Fecha : 31/03/2011  
 Tema : “Grupoide Fundamental de Movimientos sobre el G-conjunto cúbico”  
 Nombre : Raúl Fierro  
 Fecha : 14/04/2011  
 Tema : “Punto Fijo Aleatorio”

Nombre : Antonio Morales  
 Fecha : 28/04/2011  
 Tema : “Representaciones de Weil del grupo  $SL_2(2A)$ , A un cuerpo finito”

Nombre : Jorge Ovalle  
 Fecha : 19/05/2011  
 Tema : “Representaciones de Weil del grupo  $SL_2(2A)$ , A un cuerpo finito”

### C) VALPARAISO`S MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS DAY

El primer encuentro de la Matemática y sus Aplicaciones fue organizado en conferencias secuenciales dirigidas por el Profesor Mauricio Barrientos.

Nombre : Matthias Maischak  
 Fecha : 7/01/2011  
 Tema : “*Fem-Bem Coupling With Contact and Friction In Applications*”

Nombre : Sebastián Ossandón  
 Fecha : 7/01/2011  
 Tema : “*Direct Non-Destructive Algorithm for Shape Defects Evaluation*”

Nombre : Camilo Reyes  
 Fecha : 7/01/2011  
 Tema : “*Identificación Automática de Defectos en Madera por Medio de Imágenes De Rayos X*”

Nombre : Norbert Heuer

Fecha : 7/01/2011  
Tema : *"Nitsche-Based Domain Descomposition For Hypersingular Integral Equations"*

Nombre : Jasmina Lazic  
Fecha : 7/01/2011  
Tema : *"Variable Neighbourhood Search For Mixed Integer Porgraming with Applications"*

Nombre : Laura Marshall  
Fecha : 7/01/2011  
Tema : *"Spatially Adaptive Smoothin for Modelling the Presence and Density of Species"*

Nombre : Laura Marshall  
Fecha : 7/01/2011  
Tema : *"Spatially Adaptive Smoothin for Modelling the Presence and Density of Species"*

Nombre : Rodrigo Wiff  
Fecha : 7/01/2011  
Tema : *"Latitudinal versus cross-sectional models in Population energetics"*

Nombre : Mauricio Barrientos  
Fecha : 7/01/2011  
Tema : *"A-posteriori Error Analysis on incomprensible quasi-Newtonian flows"*

#### **D) SEMINARIO DINAMICA PORTEÑA**

Dinámica Porteña es un Seminario de Sistemas Dinámicos y Teoría Ergódica, que a partir del primer semestre, comenzó a realizarse todos los viernes a cargo del profesor Carlos Vásquez E, el cual está dirigido a estudiantes de Licenciatura y Magister en Matemáticas.

#### **CHARLAS REALIZADAS:**

Nombre : Ricardo Menares Valencia (PUC)  
Fecha : 08/04/2011  
Tema : *"Equidistribución de Puntos de Hecke en el Módulo Supersingular"*

Nombre : Pablo Aguirre (Universidad de Bristol Reino Unido)  
Fecha : 15/04/2011  
Tema : *"Organizando el Caos"*

Nombre : Godofredo Iommi (PUC)  
Fecha : 06/05/2011  
Tema : *"Formalismo Termodinámico casi Aditivo"*

Nombre : Jean Baptiste Bardet (Lmrs, Université De Rouen & Cmm-UC)  
Fecha : 13/05/2011  
Tema : *"Phase Transition for a Model Globally couple Chaotic Interval Maps"*

Nombre : Juan Rivera Letelier (PUC)  
Fecha : 20/05/2011  
Tema : " La Medida de Máxima Entropía detecta la Hiperbolicidad No Uniforme"

Nombre : Mauricio Allendes Cerda (PUC)  
Fecha : 27/05/2011  
Tema : " Tópicos en Gab-Labeling"

Nombre : Jonathan Conejeros (PUC)  
Fecha : 03/06/2011  
Tema : " Copos de Nieve conformes Aleatorios"

Nombre : Mario Ponce Acevedo (PUC)  
Fecha : 18/11/2011  
Tema : " Sobre Límites Marítimos y otros conjuntos que tampoco son tan simples como los pintan"

Nombre : Andy Hammerlindl (IMPA BRASIL)  
Fecha : 02/12/2011  
Tema : " Polynomial Global Product Structure"

Nombre : Servet Martínez  
Fecha : 05/12/2011  
Tema : " La Segunda Regla de Chargaff Genómica"

#### **E) XXXVII SEMANA DE LA MATEMATICA**

No se realizó por las irregularidades estudiantiles.

#### **F) LX COLOQUIO DE SISTEMAS DINAMICOS, CELEBRANDO EL 60 ANIVERSARIO DE RODRIGO RAMÓN**

Esta actividad se llevó a efecto entre el 21 y 25 de noviembre en Pucón. Este Coloquio está orientado a estudiantes de Licenciatura, Magíster y Doctorado en Matemática, así como a académicos interesados en el estudio de Sistemas Dinámicos.

En esta ocasión se realizaron Conferencias con el patrocinio de:

- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Pontificia Universidad de Chile
- Universidad de Santiago de Chile

#### **CONFERENCIAS:**

- ***TILING SPACES: DECIDABILITY AND THRUSTON SEMI-NORM***  
Jean Marc Gambaudo, CNRS, France  
21/11/2011
- ***DISTRIBUTIONALLY UNIQUELY ERGODIC DIFFEOMORPHISMS***

- Alejandro Kocsard, UFF, Brasil  
21/11/2011
- **MULTIFRACTAL ANALYSIS OF BIRKHOFF AVERAGES**  
Godofredo Iommi, PUC, Chile  
21/11/2011
  - **SOME RESULTS ABOUT REALIZATION OF TOPOLOGICAL ORBIT EQUIVALENCE CLASSES**  
María Isabel Cortéz, Usach, Chile  
21/11/2011
  - **CANARD CYCLES WITH TWO BRAKING PARAMETERS**  
Roberto Roussarie, I.M.B. Université de Bourgogne, France  
22/11/2011
  - **PORCUSPINES: TRANSITIVITY, LIAPUNOV SPECTRUM, AND PHASE TRANSITIONS**  
Lorenzo Díaz, PUC-Rio, Brasil  
22/11/2011
  - **PARTIALLY HYPERBOLIC DIFEOMORPHISMS ON THE 3-TORUS.**  
Rafael Potrie, Universidad de la República, Uruguay  
22/11/2011
  - **LONG-TERM DYNAMICS OF POPULATION OF MICROTUS EPIROTICUS: THE YOCCOZ-BIRKELAND MODEL**  
José Vieitez, Universidad de la República, Uruguay  
22/11/2011
  - **COMPOSITION CENTERS FOR ABEL EQUATIONS**  
Armengol Gasull, Univesitat Autònoma de Barcelona, España)  
23/11/2011
  - **THE GLOBAL STABILITY CONJECTURE OF MARKUS-YAMABE: NEW RESULTS**  
Victor Guiñez, Usach, Chile  
23/11/2011
  - **FROM ZERO LYAPUNOV EXPONENTS TO BOUNDED PRODUCTS: A GEOMETRIC PATH**  
Jairo Bochi, PUC-Rio, Chile  
23/11/2011
  - **ERGODICITY AND PARAMETRIC CONTINUITY IN A CONSUMPTION-SAVINGS MODEL**  
Juan R.A. Bobenrieth, Universidad Bío Bío, Chile  
23/11/2011
  - **MÉTODOS GEOMÉTRICOS DE SISTEMAS DINÁMICOS EN EDP SEMILINEALES ELÍPTICAS**  
Isabel Flores, UTFSM, Chile  
23/11/2011
  - **SEMI-INVERTIBLE MULTIPLICATIVE ERGODIC THEOREMS AND APPLICATIONS**  
Anthony Quas, University of Victoria, Canadá  
24/11/2011
  - **ON THE ATTRACTORS OF PIECEWISE CONTRACTING MAPS**

Pierre Guiraud, U. de Valparaíso, Chile  
24/11/2011

- **THE ALGEBRA OF CONTINUOUS FUNCTIONS ON QUADRATIC JULIA SETS**  
Alfredo Poirier, PUCP, Perú.  
24/11/2011

- **ABOUT THE GEODESIC OF HILBERT METRIC**  
Mikaël Crampon, USACH, Chile.  
25/11/2011

- **T.B.A.**  
Jorge Sotomayor, USP, Brasil  
25/11/2011

- **BILLIARDS AND A LOCAL ERGODIC THEOREM FOR NON-UNIFORMLY  
HYPERBOLIC MAPS WITH SINGULARITIES**  
Roberto Markarian, Universidad de la República, Uruguay  
25/11/2011

#### **G) CURSOS DE PERFECCIONAMIENTOS CON RECONOCIMIENTO CPEIP**

Nombre : **“Taller de Didáctica de la Matemática”**  
Resolución : N° 118/2011  
Relator(es) : Ma. Soledad Montoya – Patricia Vásquez  
Fecha : 02 de agosto al 13 de septiembre 2011  
Audiencia : Seminario San Rafael

Nombre : **“Taller de Didáctica de la Matemática”**  
Resolución : N° 133/2011  
Relator(es) : Ma. Soledad Montoya – Patricia Vásquez  
Fecha : 22 de agosto al 06 de diciembre 2011  
Audiencia : Escuela Joaquín Edwards Bello

Nombre : **“Clases de Matemáticas basadas en la Resolución de Problemas con  
apoyos audiovisuales, elementos teóricos”**  
Resolución : N° 188/2011  
Relator(es) : Raimundo Olfo Ayarza  
Fecha : 18 de noviembre al 23 de diciembre 2011  
Audiencia : Interesados de la P. Universidad Católica de Valparaíso

Nombre : **“Clases de Matemáticas basadas en la Resolución de Problemas con  
apoyos audiovisuales, elementos prácticos”**  
Resolución : N° 190/2011  
Relator(es) : Raimundo Olfo Ayarza  
Fecha : 18 al 23 de noviembre 2011  
Audiencia : Interesados de la P. Universidad Católica de Valparaíso

#### **H) PROYECTOS Y ASISTENCIA TECNICA**



Programa de Postítulo de Mención en Educación Matemáticas, para Profesores de Segundo Ciclo de Educación Básica 2010-2011. Resolución RPNP 1001 – PM 250.

El objetivo general fue fortalecer los conocimientos en matemáticas, didáctica de las matemáticas y pedagógicos de los profesores y profesoras del curso, para mejorar su desempeño profesional, favoreciendo el desarrollo de competencias que les permitirán lograr mayores aprendizajes de todos los alumnos y alumnas.

El programa tiene como propósito fortalecer los conocimientos disciplinarios, didácticos y pedagógicos de los profesores DE Segundo Ciclo de Educación Básica, de modo que mejore sus prácticas docentes y potencie su capacidad de liderazgo profesional entre sus pares. El programa se desarrolla en base a cuatro enfoques, el disciplinario matemático, el didáctico, el pedagógico y el comunicacional y se desglosa en cuatro módulos en los que se integran los OFT con que se articula la enseñanza de esos contenidos: Comunicación, Números y Algebra, Geometría y Datos y Azar. Se culmina con un Seminario en el que los participantes estudian una situación problemática de enseñanza-aprendizaje, detectada a nivel de aula, y proponen soluciones en el marco de la Investigación-Acción y del Estudios de Clases.

El equipo académico está compuesto por 5 profesores en total, entre ellos, Doctores y con Grado de Magíster.

El Postítulo se dictó desde 12 de marzo de 2010 al 20 de enero de 2011 y se realizó durante los días sábados.

Académico responsable del Postítulo : Sra. Soledad Montoya González.  
Equipo de Profesores : Soledad Montoya González  
María Verónica Fernández  
Ismenia Guzmán Retamal  
María Maulen Yáñez  
Bárbara Villarroel Oyarzo  
Gonzalo Espinoza Vásquez  
Raimundo Olfos Ayarza  
Patricia Vásquez Saldías

## **I) VINCULACION CON EL MEDIO**

### **CAMPEONATO ESCOLAR DE MATEMÁTICA**

El Instituto de Matemáticas es sede regional del Campeonato Escolar de Matemáticas para la Enseñanza Media y es coordinado por la Profesora Elizabeth Montoya Delgadillo. En esta actividad los establecimientos educacionales de la región compiten entre sí. En el 2011, se realizó en el Colegio San Pedro Nolasco de Valparaíso, una vez por mes desde Abril hasta Septiembre.

## **J) PROYECTO ADJUDICADO**

Adjudicación Proyecto RED DOCENTE DE LA PUCV a cargo de la Profesora Investigadora Marcela Parraguéz

Nombre: "Clínica Matemática"

Fecha: Abril a Noviembre 2011

**K) PRESENTACION DE TRABAJOS EN CONGRESOS, REALIZADO POR LOS PROFESORES DEL INSTITUTO:**

1. Profesor(a) : **Raúl Fierro Pradenas**  
Trabajo(s) : Weak Conditions for Existence of Random Fixed Points  
Congreso : XXIV Jornadas de Matemática de la Zona Sur  
Fecha : 27 al 29 de abril 2011  
Lugar : Universidad de la Frontera (Sede Pucón), Temuco.
  
2. Profesor(a) : **Eduardo González Olivares**  
Trabajo(s) : Problema 16 de Hilbert y ciclos límites en modelos depredador-presa  
Congreso : Coloquio del Departamento de la Facultad de Ciencias  
Fecha : 04 de mayo 2011  
Lugar : Universidad de Chile. Santiago
  
3. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
Trabajo(s) : La Geometría del taxista. Un análisis didáctico  
Congreso : Tercer Congreso Internacional de Formación y Modelación en Ciencias Básicas  
Fecha : 01 al 08 de mayo 2011  
Lugar : Medellín, Colombia
  
4. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
Trabajo(s) : Marcos teóricos en Didáctica de la Matemática  
Congreso : Tercer Congreso Internacional de Formación y Modelación en Ciencias Básicas  
Fecha : 01 al 08 de mayo 2011  
Lugar : Medellín, Colombia
  
5. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
Trabajo(s) : El Concepto de solución de un sistema de ecuaciones lineales, desde el punto de vista de la teoría de los modos de pensamiento.  
Congreso : Tercer Congreso Internacional de Formación y Modelación en Ciencias Básicas  
Fecha : 01 al 08 de mayo 2011  
Lugar : Medellín, Colombia
  
6. Profesor(a) : **Ignacio Muga Urquiza**  
Trabajo(s) : Analysis of the DPG Method for the Helmholtz Equation in Multi-dimensions  
Congreso : KAUST-IAMCS Workshop on Multiscale Modeling. Advanced Discretization Techniques, and Simulation of Wave Propagation  
Fecha : 02 al 09 de mayo 2011  
Lugar : Arabia Saudita
  
7. Profesor(a) : **Elizabeth Montoya Delgadillo**  
Trabajo(s) : Los paradigmas y la didáctica de la geometría  
Congreso : Seminario de Matemática  
Fecha : Junio 2011

- Lugar : Universidad de Valparaíso
8. Profesor(a) : **Arturo Mena Lorca**  
 Trabajo(s) : La estabilidad de la Epistemología de los profesores noveles de matemáticas en relación a la enseñanza del Álgebra.  
 Congreso : XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática  
 Fecha : 25 de junio al 01 de julio de 2011  
 Lugar : Universidad Nacional de Pernambuco, Brasil
9. Profesor(a) : **Elizabeth Montoya Delgadillo**  
 Trabajo(s) : Los paradigmas geométricos en la formación inicial de profesores de Matemática.  
 Congreso : XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática  
 Fecha : 25 de junio al 01 de julio de 2011  
 Lugar : Universidad Nacional de Pernambuco, Brasil
10. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
 Trabajo(s) : Los modos de pensamiento en que el concepto de dimensión finita de un espacio vectorial real es comprendido por estudiantes universitarios  
 Congreso : XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática  
 Fecha : 25 de junio al 01 de julio de 2011  
 Lugar : Universidad Nacional de Pernambuco, Brasil
11. Profesor(a) : **Raimundo Olfos Ayarza**  
 Trabajo(s) : POCE: Pauta de observación de la Capacidad de Enseñanza  
 Congreso : XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática  
 Fecha : 25 al 30 de junio de 2011  
 Lugar : Universidad Nacional de Pernambuco, Brasil
12. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
 Trabajo(s) : Evolución del esquema lugar geométrico de la parábola: una mirada desde la teoría Apoe  
 Congreso : XXV Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 25)  
 Fecha : 10 al 18 de julio 2011  
 Lugar : Camagüey, Cuba
13. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
 Trabajo(s) : Construcción del concepto probabilidad: una perspectiva desde la Teoría APOE  
 Congreso : XXV Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 25)  
 Fecha : 10 al 18 de julio 2011  
 Lugar : Camagüey, Cuba
14. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
 Trabajo(s) : Los modos de pensamiento en que el concepto de dimensión finita de un espacio vectorial real es comprendido por los estudiantes universitarios.  
 Congreso : XXV Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 25)  
 Fecha : 10 al 18 de julio 2011  
 Lugar : Camagüey, Cuba
15. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
 Trabajo(s) : Estudio de la función lineal en estudiantes con déficit auditivo: ¿un problema de tiempo o ritmo de aprendizaje?  
 Congreso : XXV Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 25)  
 Fecha : 10 al 18 de julio 2011  
 Lugar : Camagüey, Cuba

16. Profesor(a) : **Elizabeth Montoya Delgadillo y Romina Menares**  
 Trabajo(s) : Estudio del trabajo geométrico: Una mirada al profesor.  
 Congreso : XXV Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 25)  
 Fecha : 10 al 18 de julio 2011  
 Lugar : Camagüey, Cuba
17. Profesor(a) : **Patricia Vásquez, Luisa Aburto y Ma. Soledad Montoya**  
 Trabajo(s) : Taller Metodología Estudio de Casos  
 Congreso : XXV Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 25)  
 Fecha : 10 al 18 de julio 2011  
 Lugar : Camagüey, Cuba
18. Profesor(a) : **Ma. Soledad Montoya**  
 Trabajo(s) : El fenómeno de la reproducibilidad en los procesos de formación de profesores en servicio. Un caso de la geometría escolar.  
 Congreso : XXV Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 25)  
 Fecha : 10 al 18 de julio 2011  
 Lugar : Camagüey, Cuba
19. Profesor(a) : **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : Efecto Allee en las presas: Equivalencias topológicas y complejidades dinámicas de modelos continuos de depredación  
 Congreso : VII Seminario Internacional de Biomatemáticas  
 Fecha : 2 al 5 de agosto 2011  
 Lugar : Lima, Perú
20. Profesor(a) : Claudio Arancibia Ibarra y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : El modelo de May-Holling Tanner considerando un alimento alternativo para el depredador  
 Congreso : VII Seminario Internacional de Biomatemáticas  
 Fecha : 2 al 5 de agosto 2011  
 Lugar : Lima, Perú
21. Profesor(a) : Ruth Becerra Klix y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : Múltiples efectos Allee en las presas en un modelo de depredación del tipo Leslie-Gower con respuesta funcional sigmoidea.  
 Congreso : VII Seminario Internacional de Biomatemáticas  
 Fecha : 2 al 5 de agosto 2011  
 Lugar : Lima, Perú
22. Profesor(a) : Jaime Huincahue Arcos y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : El modelo de depredación de Rosenzweig-MacArthur con múltiples efectos Allee en las presas  
 Congreso : VII Seminario Internacional de Biomatemáticas  
 Fecha : 2 al 5 de agosto 2011  
 Lugar : Lima, Perú
23. Profesor(a) : Sebastián Valenzuela Figueroa y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : Un modelo de depredación del tipo Leslie-Gower modificado con respuesta funcional de Holling tipo III y efecto Allee en las presas.  
 Congreso : VII Seminario Internacional de Biomatemáticas  
 Fecha : 2 al 5 de agosto 2011

- Lugar : Lima, Perú
24. Profesor(a) : **Jorge González Guzmán**  
 Trabajo(s) : La Evolución de las Especies  
 Congreso : IV Congreso de Estudiantes de Pedagogía en Matemáticas (AEPEMAT)  
 Fecha : 03 al 04 de agosto 2011  
 Lugar : Santiago
25. Profesor(a) : **Jorge González Guzmán**  
 Trabajo(s) : Grupo de Discusión Académica  
 Congreso : Proyecto Mecesus UVM 0601  
 Fecha : 05 de agosto 2011  
 Lugar : Universidad Alberto Hurtado. Santiago
26. Profesor(a) : Paulo Tintinago Ruiz y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : El modelo de depredación de Leslie-Gower con respuesta funcional sigmoidea  
 Congreso : VII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Biología Matemática (SOLABIMA)  
 Fecha : 8 al 12 de agosto 2011  
 Lugar : Armenia, Colombia
27. Profesor(a) : **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : Introducción a la Dinámica Poblacional  
 Congreso : Programa de Maestría en Biomatemáticas  
 Fecha : 16 de agosto 2011  
 Lugar : Universidad de Quindío. Armenia, Colombia
28. Profesor(a) : **Jorge González Guzmán**  
 Trabajo(s) : Dinámica genética en un locus con tres alelos  
 Congreso : VII Congreso Latinoamericano de Biología Matemática  
 Fecha : 08 al 13 de agosto 2011  
 Lugar : Universidad de Quindío. Armenia, Colombia
29. Profesor(a) : **Mauricio Barrientos Barría**  
 Trabajo(s) : A-posteriori error analysis for incompressible quasi-Newtonian flows with dual-mixed formulation via FEM-BEM coupling.  
 Congreso : ENUMATH 2011  
 Fecha : 04 al 13 de septiembre 2011  
 Lugar : Department of Mathematics, Universidad de Leicester. Reino Unido
30. Profesor(a) : **Carlos Vásquez Ehrelfed**  
 Trabajo(s) : Partially hiperbolic diffeomorphisms whose central direction is mostly expanding  
 Congreso : Workshop on Dynamical Systems  
 Fecha : 17 al 21 de octubre 2011  
 Lugar : Universidad Federal de Bahía, Brasil.
31. Profesor(a) : **Ignacio Muga Urquiza**  
 Trabajo(s) : Semi-Analytic Response of Acoustic Logging Measurements due to Multipole Eccentered Excitations  
 Congreso : X Jornadas de Mecánica Computacional  
 Fecha : octubre 2011  
 Lugar : Pontificia Universidad Católica de Chile
32. Profesor(a) : Claudio Arancibia Ibarra y **Eduardo González Olivares**

- Trabajo(s) : Análisis cualitativo del modelo de depredación de May-Holling-Tanner considerando un depredador generalista  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban
33. Profesor(a) : Ruth Becerra Klix y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : Un modelo de depredación del tipo Leslie-Gower considerando respuesta funcional sigmoidea y doble efecto Allee en las presas.  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban
34. Profesor(a) : Jaime Huincahue Arcos y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : El modelo de Rosenzweig-MacArthur considerando doble efecto Allee en las presas.  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban
35. Profesor(a) : Sebastián Valenzuela Figueroa y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : Un modelo de depredación del tipo Leslie-Gower con respuesta funcional sigmoidea y efecto Allee en las presas.  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban
36. Profesor(a) : **Jaime Mena Lorca**  
 Trabajo(s) : Elementos en el Espacio de Trabajo en la resolución de Problemas.  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban. Los Andes
37. Profesor(a) : **Elizabeth Montoya Delgadillo**  
 Trabajo(s) : Estabilidad del profesor debutante  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban. Los Andes
38. Profesor(a) : **Astrid Morales Soto**  
 Trabajo(s) : Modelación escolar una categoría para la construcción de conocimiento matemático en la Enseñanza Media  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban. Los Andes
39. Profesor(a) : **Astrid Morales Soto**  
 Trabajo(s) : Una aproximación al Espacio de trabajo algebraico  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban. Los Andes
40. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**

- Trabajo(s) : Un reporte al Diseño de investigación para los conceptos espacio vectorial  $R^2$  y  $R^3$  desde la teoría APOE.  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban. Los Andes
41. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
 Trabajo(s) : El Rol del cuerpo de la construcción del Concepto espacio vectorial  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban. Los Andes
42. Profesor(a) : **Ignacio Muga Urquiza**  
 Trabajo(s) : Analysis of the DPG Method for the Helmholtz Equation in Multidimensions  
 Congreso : LXXX Encuentro de la Sociedad Matemática de Chile  
 Fecha : 3 al 5 de noviembre 2011  
 Lugar : Termas del Corazón. San Esteban. Los Andes
43. Profesor(a) : Claudio Arancibia Ibarra y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : The May-Holling-Tanner model considering an alternative food for predator  
 Congreso : XI International Symposium on Mathematical and Computational Biology BIOMAT 2011  
 Fecha : 5 al 10 de noviembre 2011  
 Lugar : Santiago de Chile
44. Profesor(a) : Jaime Huincahue Arcos y **Eduardo González Olivares**  
 Trabajo(s) : Consequences of multiple Allee effects on prey in the Rosenzweig-MacArthur predation model.  
 Congreso : XI International Symposium on Mathematical and Computational Biology BIOMAT 2011  
 Fecha : 5 al 10 de noviembre 2011  
 Lugar : Santiago de Chile
45. Profesor(a) : **Reinaldo Salazar Espinoza**  
 Trabajo(s) : Statistical Control and Improve of a Soft Drink Fillingt Process Using Capability Indices  
 Fecha : 06 al 13 de noviembre 2011  
 Lugar : V Convención Científica Internacional de la U. de Matanzas a realizarse en Cuba.
46. Profesor(a) : **Reinaldo Salazar Espinoza**  
 Trabajo(s) : Análisis de Perturbaciones en un Modelo de Regresión Multivariada  
 Fecha : 06 al 13 de noviembre 2011  
 Lugar : V Convención Científica Internacional de la U. de Matanzas a realizarse en Cuba.
47. Profesor(a) : **Reinaldo Salazar Espinoza**  
 Trabajo(s) : Aplicación de las TIC'S para el Aprendizaje Interactivo de Modelos Estadísticos y Probabilísticos para estudiantes de Educación Media y Superior  
 Fecha : 06 al 13 de noviembre 2011  
 Lugar : V Convención Científica Internacional de la U. de Matanzas a realizarse en

Cuba.

48. Profesor(a) : **Eduardo González Olivares**  
Trabajo(s) : Problema 16 de Hilbert y ciclos límites múltiples en modelos depredador-presa. Una revisión y perspectivas.  
Fecha : 21 al 25 de noviembre 2011  
Lugar : XIII Escuela de Otoño de Biología Matemática. Universidad Nacional Autónoma de México.
49. Profesor(a) : **Eduardo González Olivares**  
Trabajo(s) : Problema 16 de Hilbert y ciclos límites múltiples en modelos depredador-presa. Una revisión y perspectivas.  
Fecha : 21 al 25 de noviembre 2011  
Lugar : XIII Escuela de Otoño de Biología Matemática. Universidad Nacional Autónoma de México.
50. Profesor(a) : **Ignacio Muga Urquiza**  
Trabajo(s) : An update of the DPG method for wave propagation problems  
Fecha : Diciembre 2011  
Lugar : La Serena Numérica 1
51. Profesor(a) : **Jaime Mena Lorca**  
Trabajo(s) : Una aproximación al Espacio de trabajo de Modelación  
Fecha : 7 al 16 de diciembre 2011  
Lugar : XIV Escuela de Invierno en Matemática Educativa. Universidad Autónoma de Zacatecas, México (EIME)
52. Profesor(a) : **Astrid Morales Soto**  
Trabajo(s) : Una aproximación al Espacio de trabajo de Modelación  
Fecha : 12 al 15 de diciembre 2011  
Lugar : XIV Escuela de Invierno en Matemática Educativa (EIME). Universidad Autónoma de Zacatecas, México
53. Profesor(a) : **Astrid Morales Soto y Marcela Parraguez González**  
Trabajo(s) : Ejemplo de perspectivas didáctica ad-hoc en problemas específicos de enseñanza y aprendizaje de la matemática  
Fecha : 12 al 15 de diciembre 2011  
Lugar : XIV Escuela de Invierno en Matemática Educativa (EIME). Universidad Autónoma de Zacatecas, México
54. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
Trabajo(s) : Una descomposición genética para el concepto probabilidad  
Fecha :  
Lugar : I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias y la Matemática. II Encuentro Nacional de Enseñanza de la Matemática. Tandil. Argentina
55. Profesor(a) : **Marcela Parraguez González**  
Trabajo(s) : El infinito actual como obstáculo epistemológico: un caso interesante  
Fecha :  
Lugar : Seminario de Investigación PROME "en línea"  
<http://sem-inv-prome.blogspot.com/>
56. Profesor(a) : **Arturo Mena Lorca**



Trabajo(s) : Experiencias para mejorar los Aprendizajes en Matemática en Chile. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Fecha : 30 de noviembre al 02 de diciembre 2011  
Lugar : Coloquio Internacional: Compartiendo experiencias y lecciones aprendidas en la implementación de enfoques para el área curricular de Matemáticas. Centro Cultural José María Arguedas del Ministerio de Educación del Perú.

#### K) ASISTENCIA A CONGRESOS

1. Profesor : **José Pantoja Macari**  
Fecha : 15 al 21 de mayo 2011  
Motivo : Participación en la XV Escuela Latinoamericana de Matemática  
Lugar : Córdoba, Argentina.
  
2. Profesor : **Carlos Vásquez Ehrenfeld**  
Fecha : 04 al 20 de junio 2011  
Motivo : Conference Beyond Uniform Hyperbolicity  
Lugar : Marsella, Francia
  
3. Profesor : **Marcela Parraguez González**  
Fecha : 26 al 30 junio 2011  
Motivo : XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática  
Lugar : Recife. Brasil
  
4. Profesor : **Raimundo Olfos Ayarza**  
Fecha : 01 de Julio 2011  
Motivo : Encuentro de Educación Estadística (CIAEM)  
Lugar : Recife. Brasil
  
5. Profesor : **Elizabeth Montoya Delgadillo**  
Fecha : 20 al 30 de agosto 2011  
Motivo : l'École d'été en Didactique de la Mathématique  
Lugar : Carcassonne. Francia
  
6. Profesor : **Marcela Parraguez González**  
Fecha : 5 y 6 de diciembre 2011  
Motivo : Workshop de Algebra y Teoría de Números  
Lugar : Instituto de Matemática y Física de la Universidad de Talca
  
7. Profesor : **José Pantoja Macari**  
Fecha : 4 al 7 de diciembre 2011  
Motivo : Workshop de Algebra y Teoría de Números  
Lugar : Instituto de Matemática y Física de la Universidad de Talca

#### L) ESTADIA DE INVESTIGACION

1. Profesor : **Arturo Mena Lorca**  
Fecha : 05 al 09 de marzo de 2011  
Motivo : Pasantía

- Lugar : Centro de Investigación en Ciencias Avanzadas y Tecnología Aplicada  
Instituto Politécnico Nacional. México.
2. Profesor : **Sebastián Ossadón Véliz**  
Fecha : 20 y 25 de abril 2011  
Motivo : Pasantía de investigación  
Lugar : Instituto de Matemáticas y Ciencias afines. Lima. Perú
3. Profesor : **José Pantoja Macari**  
Fecha : 26 y 27 de abril 2011  
Motivo : Pasantía de investigación  
Lugar : Universidad Austral de Chile. Valdivia
4. Profesor : **Jaime Mena Lorca**  
Fecha : 02 al 20 de Mayo 2011  
Motivo : Estadía de investigación en la formación de profesores y en Matemática Educativa.  
Lugar : Universidad Estatal de California, Fresno. Estados Unidos.
5. Profesor : **Ma. Soledad Montoya González**  
Fecha : 24 de junio al 06 de julio 2011  
Motivo : Pasantía y Examen Predoctoral de los Estudios de Doctorado en Matemática Educativa  
Lugar : Centro de Investigación en Ciencias Avanzadas y Tecnología Aplicada  
Instituto Politécnico Nacional. México.
6. Profesor : **Ignacio Muga Urquiza**  
Fecha : 13 al 28 de agosto 2011  
Motivo : Estadía de investigación  
Lugar : Institute for Computational Engineering and Sciences. University of Texas at Austin.
7. Profesor : **Arturo Mena Lorca**  
Fecha : 20 a 24 de noviembre 2011  
Motivo : Estadía para establecer convenios con Maestría de Educación Matemática  
Lugar : Departamento de Ciencias Básicas. Universidad de Medellín. Colombia
8. Profesor : **Ignacio Muga Urquiza**  
Fecha : 29 de noviembre al 04 de diciembre 2011  
Motivo : Estadía de investigación  
Lugar : Departamento de Ingeniería en Petróleo y Geo sistemas. Universidad de Texas en Austin.
9. Profesor : **Ignacio Muga Urquiza**  
Fecha : 05 al 09 de Diciembre 2011  
Motivo : Estadía de investigación  
Lugar : Instituto para la Ingeniería y las Ciencias Computacionales. Universidad de Texas en Austin.

**M) PARTICIPACION EN ENCUENTROS – SEMINARIOS - CURSOS DE PERFECCIONAMIENTOS – ASISTENCIA TECNICA**

1. Profesor : **Marcela Parraguez González**  
Fecha : 09 al 15 de enero 2011  
Motivo : Apoyo al perfeccionamiento de profesores de Matemática  
MECESUP UCN 0606  
Lugar : Universidad Católica del Norte
2. Profesor : **Carlos Tapia Rivadeneira**  
Fecha : 13 y 14 de enero 2011  
Motivo : Reunión en el marco del Programa Explora-Fondef  
Lugar : Conicyt Santiago
3. Profesor : **Raimundo Olfos Ayarza**  
Fecha : 01 de abril 2011  
Motivo : Presentación de la Proposición de Estándares para profesores de Matemáticas  
Lugar : Centro de Modelamiento Matemático. Santiago
4. Profesor : **Raimundo Olfos Ayarza**  
Fecha : 06 de abril 2011  
Motivo : Jornada de apertura concurso FONIDE-PISA  
Lugar : Mineduc, Santiago
5. Profesor : **María Soledad Montoya González**  
Fecha : 06 de abril 2011  
Motivo : Supervisión de Prácticas Finales alumno Abraham Toloza  
Lugar : Quillota
6. Profesor : **María Soledad Montoya González**  
Fecha : 11 de abril 2011  
Motivo : Supervisión de Prácticas Finales alumna Rosa Toloza  
Lugar : Quillota
7. Profesor : **Luisa Aburto Hageman**  
Fecha : 04 al 06 de mayo de 2011  
Motivo : Quinta Reunión Conjunta en el marco del Proyecto Mecesus UCV 0612  
"Diseño de Currículo de Pedagogías en Ciencias y Matemáticas".  
Lugar : La Serena
8. Profesor : **Jaime Mena Lorca**  
Fecha : 04 al 06 de mayo de 2011  
Motivo : Quinta Reunión Conjunta en el marco del Proyecto Mecesus UCV 0612  
"Diseño de Currículo de Pedagogías en Ciencias y Matemáticas".  
Lugar : La Serena
9. Profesor : **Elizabeth Montoya Delgadillo**  
Fecha : 04 al 06 de mayo de 2011  
Motivo : Quinta Reunión Conjunta en el marco del Proyecto Mecesus UCV 0612  
"Diseño de Currículo de Pedagogías en Ciencias y Matemáticas".  
Lugar : La Serena
10. Profesor : **Marcela Parraguez González**  
Fecha : 24 al 25 de mayo de 2011  
Motivo : Apoyo al perfeccionamiento de profesores de Matemática  
MECESUP UCN 0606

- Lugar : Universidad Católica del Norte
11. Profesor : **Elizabeth Montoya Delgadillo**  
 Fecha : 14 al 16 de junio de 2011  
 Motivo : Sexta Reunión Conjunta en el marco del Proyecto Mecesus UCV 0612 "Diseño de Currículo de Pedagogías en Ciencias y Matemáticas".  
 Lugar : Talca
12. Profesor : **José Pantoja Macari**  
 Fecha : 19 al 21 de octubre de 2011  
 Motivo : Par Evaluador Agencia Acredita. Carrera de Licenciatura en Matemáticas  
 Lugar : Universidad Católica de Chile
13. Profesor : **María Soledad Montoya González**  
 Fecha : 19 de diciembre de 2011  
 Motivo : Jornada de perfeccionamiento docente a Escuelas.  
 Lugar : Comuna de Molina

#### N) PROFESORES VISITANTES

1. Profesor : **Francisco Cordero**  
 Período : marzo a abril 2011  
 Motivo : Estadía de investigación Programas de Magíster y Doctorado en Didáctica de la Matemática.
2. Profesor : **María Trigueros Gaisman**  
 Período : septiembre 2011  
 Motivo : Estadía de investigación Programa Doctorado en Didáctica de la Matemática.
3. Profesor : **Francisco Cordero**  
 Período : septiembre 2011  
 Motivo : Estadía de investigación Programas de Magíster y Doctorado en Didáctica de la Matemática.
4. Profesor : **Alain Kuzniak**  
 Período : noviembre 2011  
 Motivo : Estadía de investigación Programas de Magíster y Doctorado en Didáctica de la Matemática.

## **INVESTIGACION:**

### **A. PROYECTOS FINANCIADOS POR LA DIRECCION DE INVESTIGACION**

#### **PROYECTOS NUEVOS**

- **Nº 124.724**

RESPONSABLE : **RAIMUNDO OLFOS AYARZA**  
TITULO : "Taller de Didáctica de la Matemática: Una actividad Curricular Innovadora para la formación de profesores básicos y educadoras de Párvulos. Validación de constructos y herramientas para la Formación Inicial Docente.

- **Nº 124.725**

RESPONSABLE : **JAIME MENA LORCA**  
TITULO : "The practices of novel teachers: is his epistemology stable?"

- **Nº 124.726**

RESPONSABLE : **IGNACIO MUGA URQUIZA**  
TITULO : "Discontinuous Petrov-Galerkin Methods with optimal test functions for time-harmonic wave propagation problems".

### **B. PROYECTO DE CONTINUIDAD**

- **Nº 124.718/2009**

RESPONSABLE : **JOSÉ PANTOJA MACARI**  
TITULO : "Weil representations and generalized classical groups".

- **Nº 124.721/2010**

RESPONSABLE : **CARLOS VASQUEZ EHRENFELD**  
TITULO : "Ergodic Properties of partially Hyperbolic Diffeomorphisms".

**C. PROYECTO DI INICIACION**

- **Nº 037.312/2011**

RESPONSABLE : **MAURICIO BARRIENTOS BARRIA**  
TITULO : "Análisis Numérico de problemas de Stokes con formulación mixta-dual".

- **Nº 037.335/2011**

RESPONSABLE : **RAUL FIERRO PRADENAS**  
TITULO :

- **Nº 037.336/2011**

RESPONSABLE : **EDUARDO GONZALEZ OLIVARES**  
TITULO : "Consecuencias del efecto Allee en la cantidad de ciclos límites en modelos de depredación del tipo Leslie-Gower".

**D. PROYECTO FONDECYT**

- **Nº 1110988**

RESPONSABLE : **JAIME MENA LORCA**  
TITULO : "The practices of novel teachers: is his epistemology stable?" (3 años)

- **Nº 1095078**

RESPONSABLE : **JOSE PANTOJA MACARI**  
TITULO : "Weil Representations and generalized classical groups"

- **Nº 1100547**

RESPONSABLE : **CARLOS VASQUEZ EHRENFELD**

TITULO : "Ergodic Properties of Partially Hyperbolic Diffeomorphisms".

- **Nº 1110272**

RESPONSABLE : **IGNACIO MUGA URQUIZA**

TITULO : "Discontinuous Petrov-Galerkin Methods with optimal test functions for time-harmonic wave propagation problems.

- **Nº 1111009**

RESPONSABLE : **RAIMUNDO OLFOS AYARZA**

TITULO : "Taller de Didáctica de la Matemática: Una actividad Curricular Innovadora para la formación de profesores básicos y educadoras de Párvulos. Validación de constructos y herramientas para la Formación Inicial Docente.

**E. PROYECTO CIAE**

- **Nº CIAE (UCH-PUCV-UdeC. CIE-05)**

RESPONSABLE : **Raimundo Olfos Ayarza**

TITULO : "Conocimiento pedagógico del contenido y su incidencia en la Enseñanza de la Estadística, Nivel de 4º a 7º Año de Educación Básica".

**F. PROYECTOS MECESUP**

- **MECESUP PUCV 2**

RESPONSABLE : **Raimundo Olfos Ayarza (co-investigador)**

TITULO : "Implementación de Plan de Estudios con Estándares para profesores de básica con mención"

- **MECESUP 2 UCV 06**

RESPONSABLE : **ELIZABETH MONTOYA DELGADILLO** (Integrante Comité)

TITULO : "Diseño de Currículo de Pedagogías en Ciencias y Matemáticas

**G. DDCyF**

RESPONSABLE : **ASTRID MORALES SOTO**

TITULO : "Construyendo un Paradigma en la Docencia del IMA". Proyecto del Programa de Innovación e Incentivo a la Docencia de Pregrado. Unidad de Mejoramiento de la Docencia Superior.

RESPONSABLE : **RAIMUNDO OLFOS AYARZA**  
TITULO : "Articulación de las Asignaturas vinculados a la Didáctica de la Carrera de Pedagogía en Matemáticas"

## H. OTROS

### - SAG – UE - AGCI

RESPONSABLE : **JAIME MENA LORCA**  
TITULO : "Desarrollo de un sistema de alerta para las principales Plagas presentes, de relevancia económica para el sector Hortofrutícola Exportador" (agosto 2010 – 2012).

### - COOPERACION PROSUL

#### Nº 490045/2010-3. Edital CNPq Nº 08/2010 Chamada II

RESPONSABLE : **MAURICIO BARRIENTOS BARRÍA**  
TITULO : "Projetos Conjuntos em C&T%I: Analise Numerica e otimizacao. (vigente hasta diciembre de 2012)

### - Nº CYTED 2011 – P711RT0278

RESPONSABLE : **IGNACIO MUGA URQUIZA** (Investigador Principal)  
**MAURICIO BARRIENTOS BARRÍA (participante)**  
TITULO : "Métodos avanzados para la Visualización del Subsuelo (MAVS)

### - FONDEF Nº 101012

RESPONSABLE : **JAIME MENA LORCA**  
TITULO : "La Galería de Galileo: Experimentos Interactivos de Física para la Enseñanza Media.

### - FONCYT Nº PICT 2008-00292

RESPONSABLE : **ELIZABETH MONTOYA DELGADILLO**  
TITULO : "Uso de nuevas tecnologías en contextos socioculturales diferentes". Universidad Nacional de Río Negro, Argentina. Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica. (2011-2013)



- **COOPERACION TECNICA**

RESPONSABLE : **PATRICIA VASQUEZ SALDIAS**  
TITULO : "Evaluación Académica a la generación 2008 en Matemáticas".  
Academia Politécnica Naval.

- **MINEDUC**

RESPONSABLE : **PATRICIA VASQUEZ – MA. SOLEDAD MONTOYA**  
TITULO : "Diseño de Instrumentos de Evaluación para la resolución de  
problemas en 1º y 2º Año de Enseñanza Media."

**PUBLICACIONES**

**A. EN REVISTAS ISI**

AUTOR : **Eduardo González-Olivares, Jaime Mena-Lorca**, Alejandro Rojas-Palma and José D. Flores

TITULO : "Dynamical complexities in the Leslie-Gower predator-prey model considering a simple form to the Allee effect on prey", Applied Mathematical Modelling 35 366–381.

AUTOR : **Eduardo González-Olivares** and Alejandro Rojas-Palma

TITULO : Multiple limit cycles in a Gause type predator-prey model with Holling type III functional response and Allee effect on prey, Bulletin of Mathematical Biology 73 (2011) 1378–1397.

AUTOR : Fernando Córdova-Lepe, **Eduardo González-Olivares** and Manuel Pinto

TITULO : Source-Sink Impulsive Bioeconomic Models: Seasonal Closures with Fixed Length, Journal of Difference Equations and Applications 17(5) (2011) 721–735.

AUTOR : **Eduardo González-Olivares** and Jaime Huincahue-Arcos

TITULO : A two-patch model for the optimal management of a fishing resource considering a marine protected area, Nonlinear Analysis: Real World and Applications 12 (2011) 2489–2499.

AUTOR : **Eduardo González-Olivares**, Héctor Meneses-Alcay, Betsabé González-Yañez, Jaime Mena-Lorca, Alejandro Rojas-Palma and Rodrigo Ramos-Jiliberto

- TITULO : A Gause type predator-prey model with Allee effect on prey: Multiple stability and uniqueness of limit cycle Nonlinear Analysis: Real World Applications 12 (2011) 2931–2942.
- AUTOR : **Eduardo González-Olivares**, Betsabé González-Yañez, Jaime Mena-Lorca, Alejandro Rojas-Palma and José D. Flores
- TITULO : Consequences of double Allee effect on the number of limit cycles in a predator-prey model, Computers and Mathematics with Applications 62 (2011) 3449–3463.
- AUTOR : **Carlos Martínez Yáñez**
- TITULO : “Weak Conditions for Existence of Random Fixed Points”. Revista: Fixed Points Theory.
- AUTOR : **Ignacio Muga Urquiza**
- TITULO : “A class of discontinuous Petrov-Galerkin methods. Part IV: The optimal test norm and time-harmonic wave propagation in 1D”. Journal of Computational Physics.
- AUTOR : **Ignacio Muga Urquiza**
- TITULO : “The outgoing time-harmonic elastic wave in a half-space with free-boundary”. SIAM Journal of Applied Mathematics.
- AUTOR : **Ignacio Muga Urquiza**
- TITULO : “Simulation of Wireline Sonic Logging Measurements with Borehole-Eccentered Tools using a High-Order Adaptive Finite Element Method”. Journal of Computational Physics.
- AUTOR : **Ossandón S.**; Klenner, J.; Reyes C.
- TITULO : “Direct Nondestructive Algorithm for Shape Defects Evaluation”. Journal of Vibration and Acoustics. Vol. 133 Issue 3. Pag. 031006 (6 pages). DOI: 10.1115/1.4003199. Published: June 2011.

## B. OTRAS

- AUTOR : Quiroz, J.C; Wiff, R.; **Barrientos M.A.** and Contreras, F.
- TITULO : “Discriminación de variables ambientales que influyen en la captura por unidad de esfuerzo: el caso de la pesquería de krill antártico. Lat.Am. J.Aquat. Res., Vol.39, N° 1, pág. 71-81.
- AUTOR : Quiroz, J.C; Wiff, R.; Cubillos L.A. and **Barrientos M.A.**
- TITULO : “Vulnerability to exploitation of the yellownose skate (*Dipturus chilensis*) off southern Chile”. Fisheries Research, vol. 109, pp. 225-233.
- AUTOR : Wiff, R.; Quiroz, J.C.; Ojeda, V and **Barrientos M.A.**
- TITULO : “Estimación de mortalidad natural incorporando incertidumbre para congrio dorado (*Genypterus blacodes*) en la zona sur-austral de Chile”. Lat. Am. J. Aquat. Res., vol. 39, N1 2, pp. 316-326.
- AUTOR : Soto, J.; Cubillos, L.; Mena, A.; Tanter, E.; Gálvez, G.; Cosmelli, D.; Leger, P.; Flores, X.; Luci, G.; **Montoya, S.**
- TITULO : Estrategias cognitivas para el Cálculo Mental. RELIME (Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa. 13(3): 129-158.

- AUTOR : **Astrid Morales Soto**  
TITULO : El rol del tiempo en un proceso de modelación utilizando videos de experimentos físicos. Artículo en prensa. Revista Enseñanza de las Ciencias. España.
- AUTOR : **Arturo Mena Lorca, Jaime Mena Lorca, Elizabeth Montoya Delgadillo, Astrid Morales Soto, Marcela Parraguez González**  
TITULO : El infinito actual un obstáculo persistente. Artículo enviado a la Revista Latinoamericana de Investigación de Matemática Educativa. México.
- AUTOR : **Astrid Morales Soto**  
TITULO : La graficación-modelación y la Serie de Taylor. Una socioepistemología del Cálculo. Artículo enviado a la Revista Latinoamericana de Investigación de Matemática Educativa. México.
- AUTOR : **José Pantoja Macari; Gutiérrez L,; Soto Andrade, J**  
TITULO : Geometric Weil Representations for star analogues os  $SL(2,k)$ . Contemporary Mathematics. Vol. 537, 211-226
- AUTOR : **José Pantoja Macari; Gutiérrez L,; Soto Andrade, J**  
TITULO : On generalized Weil Representations over Involutive Rings. Contemporary Mathematics. Vol. 544, 109-121
- AUTOR : **Raimundo Olfos Ayarza**  
TITULO : Enseñanza de la Multiplicación: desde el Estudio de Clases Japonés a las propuestas Iberoamericanas. ISBN 978-956-17-0481-7. Ed. EUV.
- AUTOR : **Sebastián Ossandón – Natalia Bahamode**  
TITULO : “On the Nonlinear Estimation of Garch Models Using and Extended Kalman Filter. Lecture Notes in Engineering and Computer Science Year: 2011. Vol. 2190 Issue: 1 pages/record N° 148-151.

### C. EN CAPITULOS DE LIBROS

- AUTOR : Claudio Arancibia-Ibarra and **Eduardo González-Olivares**  
TITULO : A modified Leslie-Gower predator-prey model with hyperbolic functional response and Allee effect on prey (2011) 146-162. In R. Mondaini (Ed.) BIOMAT 2010 International Symposium on Mathematical and Computational Biology, World Scientific Co. Pte. Ltd., Singapore.
- AUTOR : Alejandro Rojas-Palma and **Eduardo González-Olivares**  
TITULO : The optimal thinning strategy for a forestry management problem (2011) 177-191. In R. Mondaini (Ed.) BIOMAT 2010 International Symposium on Mathematical and Computational Biology, World Scientific Co. Pte. Ltd., Singapore.
- AUTOR : **Raimundo Olfos Ayarza**  
TITULO : Las voces de los profesores: casos de aprendizaje en matemáticas. Publicación “Selección de Ponencias Primer Seminario de experiencias exitosas en Educación Municipal. ASODIVAL. Valparaíso. pp.101-122.
- AUTOR : **Raimundo Olfos Ayarza**

TITULO : ¡Sí, es posible!. Un caso de Enseñanza de Matemática. En mejoramiento Escolar en Acción. Ed. Campos, J. Montecinos, C. y González, A. CIAE-PUCV. pp. 81-102

#### D. ACTAS DE CONGRESOS

AUTOR : **Maturana I., Parraguez M.**  
TITULO : “Los modos de pensamiento en que el concepto de dimension finite de un espacio vectorial real es comprendido por estudiantes universitarios. Acta XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática, Recife. Brasil. [http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii\\_ciaem/paper/viewFile/1287/863](http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii_ciaem/paper/viewFile/1287/863).

AUTOR : **Marcela Parraguez González**  
TITULO : Comprensión del concepto combinación lineal de vectores desde el punto de vista de la Teoría APOE. En P.Lestón (Ed.), Acta Latinoamericana de Matemática Educativa 24, 263-272. México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

AUTOR : van-Lamoen, S. y **Parraguez, M.**  
TITULO : Construcción del concepto function cuadrática para estudiantes con problemas auditivos. En P.Lestón (Ed.), Acta Latinoamericana de Matemática Educativa 24, 331-340. México: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

AUTOR : **Elizabeth Montoya Delgadillo.**  
TITULO : “Los paradigmas geométricos en la formación inicial de profesores de Matemática”  
Acta XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática, Recife. Brasil.

AUTOR : **Menares, R., Montoya E.**  
TITULO : “Estudio del trabajo geométrico: Una mirada al profesor.”  
Acta Latinoamericana de Matemática Educativa. Brasil: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

AUTOR : **Arturo Mena Lorca**  
TITULO : La estabilidad de la Epistemología de los profesores noveles de matemáticas en relación a la enseñanza del Algebra.  
: Acta XIII Conferencia Interamericana de Educación Matemática, Recife, Brasil.