

# INSTITUTO DE MATEMATICAS

## ADMINISTRACION.

El Instituto de Matemáticas, durante el año académico 2007, se inició con el siguiente equipo de dirección:

Director	Profesor Jaime Mena Lorca
Secretario Académico	Profesor Jorge González Guzmán
Jefe de Docencia	Profesor Jorge Sanhueza De la Fuente
Jefe de Carrera	Profesora Luisa Aburto Hageman
Jefe de Extensión	Profesor Héctor Meneses Alcay
Director Mag. Matemáticas	Profesor Roberto Johnson Herrera
Director Mag. Did. Matemática	Profesor Arturo Mena Lorca

El profesor Jaime Mena Lorca, fue reelegido por votación unánime, Director por tercer período consecutivo, según Decreto de Rectoría Personal N°12/2007, a contar del 30 de enero de 2007.-

Y, a partir del 1º de marzo, quedó constituida de la siguiente manera:

Director	Profesor Jaime Mena Lorca
Secretario Académico	Profesora Luisa Aburto Hageman
Jefe de Docencia	Profesora Gladys Figueroa Rebolledo
Jefe de Carrera	Profesor Jorge González Guzmán
Jefe de Extensión	Profesor Carlos Tapia Rivadeneira
Jefe de Servicio Docente	Profesora Patricia Vásquez Saldías
Director Mag. Matemáticas y	
Secretario Ejecutivo de Postgrado	Profesor Roberto Johnson Herrera
Director Mag. Did. Matemática	Profesor Arturo Mena Lorca

El profesor Carlos Tapia Rivadeneira, fue reemplazado en su cargo de Jefe de Extensión, por el profesor Hernán Fibla Acevedo, a contar del 1º de septiembre de 2007.-

La Planta Académica estuvo constituida por 14 profesores Jornada Completa, 2 profesores Media Jornada, tres profesores Asociados y un profesor Adscrito. A contar del 1º de agosto, se contó con un cuarto profesor Asociado al incorporarse el señor Mauricio Andrés Barrientos Barría, pero se contó solamente con tres profesores asociados, puesto que el profesor Francisco Cordero renunció, regresando a México

**Número de Profesores Jornada Completa.**

<b>PROFESORES JORNADA COMPLETA</b>				
<b>Titulares</b>	<b>Adjuntos</b>	<b>Auxiliares</b>	<b>No Jerarquizado</b>	<b>Total</b>
7	6	1	0	14

**Número de Profesores Media Jornada.**

<b>PROFESORES MEDIA JORNADA</b>				
<b>Titulares</b>	<b>Adjuntos</b>	<b>Auxiliares</b>	<b>No Jerarquizado</b>	<b>Total</b>
	2	0	0	2

**Número de Profesores Adscritos: 1**

**Número de Profesores Asociados: 4**

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

<b>Profesores con Grado de Doctor</b>	<b>Profesores con Grado de Magíster</b>	<b>Total</b>
11	6	16

**PROFESORES MEDIA JORNADA CON POSTGRADO.**

<b>Profesores con Grado de Doctor</b>	<b>Profesores con Grado de Magíster</b>	<b>Total</b>
	2	2

**Número de Profesores Jornada Docente Completa: 10**

**Número de Profesores Jornada Docente Parcial: 2**

La Planta de Secretarías, se constituyó de la siguiente manera:

Sra. Edith López Carroza	Secretaria de Dirección e Investigación
Sra. Marisol Muñoz Sacre	Secretaria de Docencia y Mag. Did. Mat.
Sra. Carola Ponce Ramírez	Secretaria de Carrera, Extensión y Post-grado.

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

Presidente	Sr.	Paul Carrasco Belmar
Vice presidenta	Srta.	Melissa Codjambassis G.
Secretaria	Srta.	Dominique Alvarez G.
Tesorera	Srta.	Carol Palacios V.
Delegados	Sres.	Mauricio Allendes, Gonzalo Ibarra, Diego Romero y Daniel Morales

Y a contar de septiembre de 2007, lo conformaron los siguientes alumnos:

Presidente	Sr.	Gonzalo Ibarra Sandoval
Vice presidenta	Srta.	Karen Moraga Reyes
Secretaria	Srta.	Ruth Becerra Klix
Tesorera	Srta.	Tamara Lasnibat Godoy
Delegados	Sres.	Cristina Hidalgo, Víctor Vallejo, Juan Santis Andrés Banda, Rodrigo Guerrero, Diego Ramírez, Ramiro Arenas, Fernando Pino.

El Instituto estuvo representado en el Consejo Directivo de la Facultad, por dos académicos de esta Unidad Académica, el profesor **Raúl Fierro Pradenas** que fue elegido por unanimidad con fecha 12 de abril de 2007 y por el Director de este Instituto, profesor **Jaime Mena Lorca**.

Actuaron representando al Instituto en la Comisión de Jerarquización de la Facultad, los profesores: **Jorge González Guzmán** (reelegido) y **Roberto Johnson Herrera**, quienes fueron elegidos en Consejo de Profesores el 11 de agosto de 2005.-

El 18 de octubre de 2007, fueron elegidos como representantes para la Comisión de Jerarquización por el período 2007 – 2009 los profesores **Roberto Johnson Herrera** (reelegido) y **Carlos Martínez Yáñez**.

Por otra parte el profesor **Eduardo González Olivares**, continúa como Secretario del Capítulo Académico.

En el año 2007, el Coordinador de Biblioteca de esta Unidad Académica, fue el profesor **Ignacio Muga Urquiza**.

La profesora **Luisa Aburto Hageman**, continúa formando parte de los miembros integrantes subrogantes del Tribunal de Mérito, al ser nominada según Decreto de Rectoría Personal N°291/2006.-

El profesor, **Arturo Mena Lorca**, continúa como Decano de la Facultad de Ciencias Básicas y Matemáticas, al ser reelegido según Decreto de Rectoría Personal N°111/2005.-

La profesora **María Soledad Montoya González**, estuvo como Jefe de Coordinación Interna de Práctica Docente.

### TEXTOS DE DOCENCIA PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA.

Con el objeto de que los alumnos que siguen nuestros cursos puedan contar con textos guías, se reeditaron los siguientes libros:

- "Álgebra Lineal" autores : Luisa Aburto, Roberto Johnson y Daniel Jiménez
- "Cálculo 1" autor : Jorge González Guzmán
- "Cálculo en Varias Variables" autor : Carlos Martínez Yáñez
- "Cálculo para Ingeniería" autor : Jaime Mena Lorca

### A) AREA DE SERVICIO DOCENTE

En el área de servicio se dictaron durante el Primer Semestre 155 cursos atendiendo a 5.973 alumnos; en el Segundo Semestre se dictaron 139 cursos atendiendo a 4.579 alumnos y, durante la Escuela de Verano 2008 se dictaron 10 cursos para 78 alumnos, en los cuadros siguientes se encuentra el detalle correspondiente:

### RESULTADOS 1º SEMESTRE 2007

#### INGENIERIA CIVIL

ASISTENCIA				ALUMNOS	ALUM. CON		
CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REP.
115-1	C.DIFERENCIAL	EII	J. DÁVILA	52	33	63.46	19
115-2		EII	J. DÁVILA	55	30	54.54	25
115-3		EII	A. CABRERA	56	28	50.00	28
115-4		ICI	J. LEÓN	89	24	26.96	65
115-5		EIE	AQ. MORALES	96	31	32.29	65
115-6		EIE	C. ARANCIBIA	57	27	47.36	30
115-7		EIQ	S. ITURRA	47	11	23.40	36
115-8		EIQ	G. REBOLLEDO	30	15	50.00	15
115-9		ICB	W. BAZAN	71	34	47.88	37
115-10		ICM	I. MATURANA	73	30	41.09	43

116-1	ALGEBRA	EII	M. CABELLO	54	22	40.74	32
116-2		EII	M. CABELLO	53	27	50.94	26
116-3		EII	H. SOTO	54	25	46.29	29
116-4		ICI	E. VARGAS	96	36	37.5	60
116-5		EIE	P. VÁSQUEZ	105	58	55.23	47
116-6		EIE	M. SANHUEZA	51	17	33.33	34
116-7		EIQ	C. ARANCIBIA	56	40	71.42	16
116-8		EIQ	P. REYES	33	8	24.24	25
116-9		ICB	M. SANHUEZA	74	37	50.00	37
116-10		ICM	I. MATURANA	76	25	32.89	51
117-1	CALCULO INT. Y SERIES	EII	H. SOTO	30	22	73.33	8
117-2		EII	H. SOTO	8	3	37.5	5
117-3		ICI	G. FIGUEROA	33	18	54.54	15
117-4		EIE	M. SANHUEZA	43	23	53.48	20
117-5		EIE	P. LÓPEZ	17	9	52.94	8
117-6		EIQ	P. REYES	49	22	44.89	27
117-7		ICB	I. MATURANA	45	30	66.66	15
117-8		ICM	A. RAUCH	34	28	82.35	6
127-1	ALGEBRA LINEAL	ICI	P. LÓPEZ	30	14	46.66	16
127-2		EIE	I. MATURANA	35	25	71.42	10
127-3		EIE	I. MATURANA	9	6	66.66	3
CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REP.
173-1	ALGEBRA CÁLCULO GEOMETRIA CALCULO 2 CALCULO 3	EIC	M. SANHUEZA	52	28	53.84	24
174-1		EIC	H. SOTO	55	19	34.54	36
175-1		EIC	J. LEÓN	56	8	14.28	48
177-1		EIC	J. LEÓN	25	14	56.00	11
237-1		EIC	J. SANHUEZA	40	23	57.5	17
215-1	C. EN VARIAS VARIABLES	EII	P. VÁSQUEZ	29	24	82.75	5
215-2		EII	J. DÁVILA	41	23	56.09	18
215-3		ICI	J. SANHUEZA	45	12	26.66	33
215-4		EIE	M. SANHUEZA	59	45	76.27	14
215-5		EIE	C. ACOSTA	16	6	37.5	10
215-6		EIQ	C. MARTÍNEZ	38	15	39.47	23
215-7		ICB	J. SANHUEZA	31	16	51.61	15
215-8		ICM	G. FIGUEROA	38	11	28.94	27
216-1	A. LINEAL Y EC. DIF. ORD.	EIQ	AQ. MORALES	18	11	61.11	7
216-2		ICB	R. FIERRO	14	7	50.00	7
216-3		ICM	AQ. MORALES	32	20	62.5	12

217-1 217-2 217-3	ECUACIONES DIFERENCIALES	EIE EIE EIQ	D. LOBOS AQ. MORALES D. LOBOS	44 36 25	32 23 16	72.72 63.88 64.00	12 13 9
218-1	METODOS NUMERICOS	EII	R. AGUILA	52	28	53.84	24
227-1 227-2	VARIABLE COMPLEJA	EIE EIE	C. ACOSTA J. SANHUEZA	24 27	12 6	50.00 22.22	12 21
228-1	A. LINEAL, EC. DIF. Y COM.	EII	J. DÁVILA	84	41	48.80	43
305-1 305-2 305-3	CALCULO AVANZADO	EIQ ICB ICM	D. LOBOS D. LOBOS D. LOBOS	12 16 6	6 13 4	50.00 81.25 66.66	6 3 2
307-1	EC. DIF. Y ANAL. NUMERICO	ICI	C. ACOSTA	23	15	65.21	8

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>58</b>	2.549	1.236	48.48	1.313
---------------------------------	-----------	-------	-------	-------	-------

## INGENIERIA

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REP.
135-1 135-2	ALGEBRA	EIE EIE	H. LUNA E. VARGAS	72 42	20 13	27.77 30.95	52 29
136-1 136-2	CALCULO 1	EIE EIE	A. CABRERA H. LUNA	73 44	14 8	19.17 18.18	59 36
137-1 137-2	A. LINEAL Y EC. DIF.	EIE EIE	V. VILCHES H. MENESES	49 21	18 10	36.73 47.61	31 11
138-1 138-2	CALCULO 2	EIE EIE - FIS	I. MATURANA C. ARANCIBIA	30 17	14 11	46.66 64.70	16 6

236-1	CALCULO 3	EIE - FIS	H. LUNA	23	12	52.17	11
238-2	C. AVANZADO	EIE – FIS	AQ. MORALES	47	35	74.46	12
336-1 336-2	METODOS NUMERICOS	EIE EIE	R. AGUILA C. ACOSTA	47 43	13 22	27.65 51.16	34 21
113-1 113-2 113-3 113-4 113-5	ALGEBRA	CCL INF INF-QUIND TRA MEC	C. TAPIA C. ARANCIBIA W. BAZAN S. VELIZ J. TAPIA	80 49 35 44 62	44 26 11 15 28	55.00 53.06 31.42 34.09 45.16	36 23 24 29 34
123-1 123-2 123-3 123-4 123-5	CALCULO 1	CCL INF INF-QUIND TRA MEC	E. MARTI E. ORELLANA J. KLENNER C. TAPIA J. TAPIA	78 39 37 53 56	40 12 22 32 25	51.28 30.76 59.45 60.37 44.64	38 27 15 21 31
127-4	ALGEBRA LINEAL	INF	C. ACOSTA	36	10	27.77	26
236 - 2	CALCULO 3	EIE - FIS	S. ITURRA	18	11	61.11	7
CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REP.
203-1 203-2 203-3 203-4	CALCULO 2-A	CCL-MEC INF TRA MEC	C.TAPIA A. CABRERA H. LUNA H. LUNA	34 39 8 29	17 8 5 14	50.00 20.51 62.5 48.27	17 31 3 15
204-1 204-2	CALCULO 2-B	CCL MEC	C. TAPIA S. ITURRA	50 23	48 6	96.00 26.08	2 17
205-1	COMPLEMENTO DE CALCULO	TRA	W. BAZAN	14	9	64.28	5
213-1 213-2 213-3	ALGEBRA LINEAL	CCL TRA MEC	J. LEÓN S. PASCUAL M. PARRAGUEZ	49 28 21	20 18 13	40.81 64.28 61.90	29 10 8
323-1 323-2	EC. DIFERENCIALES	CCL MEC	R. SALAZAR R. SALAZAR	31 9	25 8	80.64 88.88	6 1

327-1	ANALISIS NUMERICO	TRA-EIE	R. AGUILA	19	8	42.10	11
104-1	ALGEBRA	BIOPROC.	J. KLENNER	43	25	58.13	18
263-1	CALCULO	BIOPROC.	S. PASCUAL	17	11	64.70	6

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>39</b>			1.509	701	46.45	808
---------------------------------	-----------	--	--	-------	-----	-------	-----

### RECURSOS NATURALES

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS		ALUM. CON ASISTENCIA	
				INSC.	APROB	%	REPR
110-1	MATEMATICAS	GEO	M. CABELLO	49	33	67.34	16
113-6 113-7 113-8 113-10	ALGEBRA	ALI ACU-PES-OCE ACU-PES-OCE ALI-CS.MAR	P. CARRASCO M. CARDOCH P. ALMEIDA P. CORREA	54 49 31 12	15 22 16 2	27.77 44.89 51.61 16.66	39 27 15 10
123-6 123-7 123-8 123-10	CALCULO 1	ALI ACU-PES-OCE ACU-PES-OCE ALI-CS.MAR	E. AVILES P. ALMEIDA P. CARRASCO P. CORREA	56 50 31 16	17 26 7 5	30.35 52.00 22.58 31.25	39 24 24 11
202-1	CAL.APLICADO	ACU-PES	R. SALAZAR	34	29	85.29	5
203-5 203-6	CALCULO 2-A	ALI OCE	P. CORREA P. CORREA	32 9	10 3	31.25 33.33	22 6
205-2	COMPL. DE CALCULO	OCE-ALI	S. PASCUAL	25	15	60.00	10
213-4 213-5	ALGEBRA LINEAL	ALI OCE	P. VALDES P. VALDES	36 14	17 4	47.22 28.57	19 10
235-1	ALG.LINEAL y EC. DIF.	ACU-PES	R. SALAZAR	38	27	71.05	11



238-1	CALCULO AVANZADO	OCE – FIS	V. VILCHES	7	7	100	0
394-1	MET.NUM.c/ APLIC.MATLAB	ACU-PES-OCE	R. AGUILA	46	15	32.60	31

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>18</b>			589	270	45.84	319
---------------------------------	-----------	--	--	-----	-----	-------	-----

### AGRONOMIA

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REPR.
140-1	ALGEBRA 1	AGR	P. VÁSQUEZ	45	34	75.55	11
140-2		AGR	C. ARANA	38	24	63.15	14
140-3		AGR	P. VÁLDES	29	22	75.86	7
154-1	ALGEBRA 2	AGR	P. LÓPEZ	54	21	38.88	33
232-1	CALCULO	AGR	S. BAQUEDANO	67	51	76.11	16

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>5</b>			233	152	65.23	81
---------------------------------	----------	--	--	-----	-----	-------	----

### CS.ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
111-1	ALGEBRA Y G. ANALITICA	COM	B. GONZALEZ	71	18	25.35	53
111-2		COM	M. OSORIO	18	8	44.44	10
211-1	CALCULO	COM	H. SOTO	62	23	37.09	39

212-1 212-2	MATRICES Y CAL. EN V. VA.	COM	S. ITURRA E. VARGAS	15 37	7 19	46.66 51.35	8 18
131-1 131-2 131-3	ALGEBRA Y G. ANALITICA	ICA ICA ICA	O. GONZÁLEZ S. ITURRA A. AGUILERA	53 41 29	8 8 17	15.09 19.51 58.62	45 33 12
133-1 133-2	CALCULO DIF. E INTEGRAL	ICA	B. GONZÁLEZ P. LÓPEZ	32 9	26 7	81.25 77.77	6 2
231-1	CALCULO EN V. VARIABLES	ICA	E. GONZÁLEZ	70	48	68.57	22

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>11</b>			437	189	43.24	248
---------------------------------	-----------	--	--	-----	-----	-------	-----

### CIENCIAS BASICAS Y ESTADISTICA

#### ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REPR.
105-1	BIOMATEMATICA	KINES.	C. VALENZUELA	62	52	83.87	10
106-1 107-1	MATEMATICAS ALG.TRIG.Y GEO. ANALIT.	BIO CS.NAT. BIOLOGO	M. ASTUDILLO M. MAULEN	42 35	19 14	45.23 40.00	23 21
113-9	ALGEBRA	EST	A. DECIDEL	36	3	8.33	33
123-9	CALCULO 1	EST	C. VALENZUELA	35	10	28.57	25
203-7	CALCULO 2-A	EST	S. PASCUAL	14	4	28.57	10
204-3	CALCULO 2-B	EST.	M. MAULEN	12	11	91.66	1
213-6	ALGEBRA LINEAL	EST	L. ABURTO	15	8	53.33	7

135-3 135-4	ALGEBRA	OPTICA FISICA	G. ESPINOZA K. MACHUCA	25 31	9 14	36.00 45.16	16 17
136-3 136-4	CALCULO 1	OPTICA FISICA	S. PASCUAL B. GONZÁLEZ	14 35	8 13	57.14 37.14	6 22
137-2	ALG. LINEAL Y EC. DIF.	FISICA	H. MENESES	7	6	85.71	1
138-03	CALCULO 2	OPTICA	G. REBOLLEDO	13	11	84.61	2
161-1 162-1 163-1 201-1 247-1	ALGEBRA CALCULO PRE-CALCULO CALCULO 1 CALCULO 2	PROF. QUI PROF. QUI BQA-QUIND BQA BQA	A. RAUCH G. FIGUEROA A. TOLEDO E. AGUILERA E. MARTI	26 20 51 60 17	16 10 41 32 12	61.53 50.00 80.39 53.33 70.58	10 10 10 28 5
163 -2	PRECALCULO		N. ANWANDTER	32	20	62.5	12
CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REPR.
230-01	T. CALCULO DISCRETO	PROF. FIS	V. VILCHES	12	8	66.66	4
165-01 166-01	MATEMATICAS MATEMATICAS	BACHILLER BACHILLER	AS. MORALES C. ARANA	39 9	27 6	69.23 66.66	12 3

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>23</b>	642	354	55.14	288
---------------------------------	-----------	-----	-----	-------	-----

### PEDAGOGIA Y EDUCACION

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REPR.
437-01	DIDAC. DE LAS MAT. 4	EBA	P. López	14	13	92.85	1

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>1</b>	14	13	92.85	1
---------------------------------	----------	----	----	-------	---

**RESUMEN**

**1º Semestre 2007**

	<b>INSC.</b>	<b>APROB.</b>	<b>%</b>	<b>REPR.*</b>
<b>Ingeniería Civil</b>	2.549	1.236	48.48	1.313
<b>Ingeniería</b>	1.509	701	46.45	808
<b>Recursos Naturales</b>	589	270	45.84	319
<b>Agronomía</b>	233	152	65.23	81
<b>Cs. Económicas y Administrativas</b>	437	189	43.24	248
<b>Cs. Básicas y Estadística</b>	642	354	55.14	288
<b>Pedagogía y Educación</b>	14	13	92.85	1
<b>TOTAL CURSOS DICTADOS:    155</b>	<b>5.973</b>	<b>2.915</b>	<b>48.80</b>	<b>3.058</b>

\* Se incluyen alumnos reprobados por inasistencia, es decir, el porcentaje de reprobación real es superior al 48.80% indicado en la última fila de la Tabla.

**RESULTADOS 2º SEMESTRE 2007**

**INGENIERIA CIVIL**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA							
CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
115-1	C.DIFERENCIAL	EII	J. DAVILA	18	8	44.44	10
115-2		EII	M. CABELLO	39	23	58.97	16
115-3		ICI	J. LEON	51	18	35.29	33
115-4		EIE	P. ALMEIDA	79	46	58.22	33
115-5		EIQ	D. LOBOS	45	29	64.44	16
115-6		ICB	E. VARGAS	31	18	58.06	13
115-7		ICM	K. VILCHES	33	12	36.36	21
116-1	ALGEBRA	EII	M. CABELLO	31	20	64.51	11
116-2		EII	S. ITURRA	39	10	25.64	29
116-3		ICI	B. GONZALEZ	46	27	58.69	19
116-4		EIE	F. TAULER	67	26	38.80	41
116-5		EIQ	I. MATURANA	35	17	48.57	18
116-6		ICB	A. AGUILERA	43	22	51.16	21
116-7		ICM	E. MARTI	31	17	54.83	14
117-1	CALCULO INT. Y SERIES	EII	E. MARTI	58	53	91.37	5
117-2		EII	J. DAVILA	41	26	63.41	15
117-3		ICI	E. MARTI	39	29	74.35	10
117-4		EIE	G. FIGUEROA	36	22	61.11	14
117-5		EIE	P. LOPEZ	44	19	43.18	25
117-6		EIQ	P. LOPEZ	47	24	51.06	23
117-7		ICB	H. LUNA	40	30	75.00	10
117-8		ICM	M. SANHUEZA	34	22	64.70	12
127-1	A. LINEAL	ICI	P. VALDES	17	17	65.38	9
127-2		EIE	J. LEON	13	23	30.95	29
127-3		EIE	H. LUNA	21	21	60.00	14
173	ALGEBRA	EIC	C. ARANCIBIA	21	21	87.5	3
174	CALCULO	EIC	H. SOTO	18	18	52.94	16
175	GEOMETRIA	EIC	J. LEON	26	26	56.52	20
176	A. LINEAL	EIC	J. DAVILA	10	10	50.00	10
177	CALCULO 2	EIC	J. SANHUEZA	11	11	40.74	16
237	CALCULO 3	EIC	J. SANHUEZA	20	20	62.5	12
243	EC. DIFEREN.	EIC	H. SOTO	41	41	85.41	7

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.	
215-1	CALCULO EN V. VARIABLES	EII	A. CABRERA	41	35	85.36	6	
215-2		EII	J. DAVILA	16	12	75.00	4	
215-3		ICI	J. SANHUEZA	39	16	41.02	23	
215-4		EIE	AQ. MORALES	57	36	63.15	21	
215-5		EIQ	J. SANHUEZA	40	17	42.5	23	
215-6		ICB	C. TAPIA	32	25	78.12	7	
215-7		ICM	AQ. MORALES	41	30	73.17	11	
216-1	A. LINEAL Y EC. DIF.	EIQ	AQ. MORALES	19	13	68.42	6	
216-2		ICB	P. VASQUEZ	26	25	96.15	1	
216-3		ICM	C. TAPIA	29	27	93.10	2	
217-1	EC. DIFEREN- CIALES	EIQ	C. ACOSTA	14	6	42.85	8	
217-2		EIE	P. VASQUEZ	60	49	81.66	11	
218-1	M. NUMERICOS	EII	R. AGUILA	55	48	87.27	7	
227-1	V. COMPLEJA	EIE	J. SANHUEZA	19	14	73.68	5	
227-02		EIE	A. CABRERA	40	29	72.5	11	
228-1	A.LINEAL Y EC. DIF. Y COM.	EII	J. DAVILA	74	43	58.10	31	
305-1	CALCULO AVANZADO	EIQ-ICM	D. LOBOS	11	7	63.63	4	
305-2		ICB	D. LOBOS	18	10	55.55	8	
307-1	EC. DIF. Y ANAL. NUM.	ICI	R. AGUILA	19	12	63.15	7	
327-1	A. NUMERICO	EIE	R. AGUILA	72	37	51.38	35	
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>52</b>	1.983	1.207	60.86	776

**INGENIERIA**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
135-1 135-2	ALGEBRA	EIE EIE	G. FIGUEROA M. ASTUDILLO	36 24	19 9	52.77 37.5	17 15
136-1 136-2	CALCULO 1	EIE EIE	D. LOBOS G. FIGUEROA	42 32	27 13	64.28 40.62	15 19
137-1	A. LINEAL Y EC. DIF.	EIE	P. LOPEZ	56	20	35.71	36
138-1	CALCULO 2	EIE	H. LUNA	37	20	54.05	17
236-1	CALCULO 3	EIE-FIS	C. MARTINEZ	28	18	64.28	10
238-1	C. AVANZADO	EIE	C. ACOSTA	39	27	69.23	12
113-1 113-2 113-3 113-4	ALGEBRA	CCL INF TRA MEC	F. TAULER B. GONZALEZ I. MATURANA G. FIGUEROA	28 40 26 25	15 12 5 9	53.57 30.00 19.23 36.00	13 28 21 16
123-1 123-2 123-3 123-4	CALCULO 1	CCL INF TRA MEC	C. ARANCIBIA J. TAPIA H. MENESES M. SANHUEZA	31 33 18 23	23 23 2 9	74.19 69.69 11.11 39.13	8 10 16 14
127-4	A. LINEAL	INF	G. GONZALEZ	51	26	50.98	25
203-1 203-2 203-3 203-4	CALCULO 2-A	CCL INF TRA MEC	H. MENESES C. TAPIA C. BARRERA J. HERRERA	57 66 14 38	25 16 7 16	43.85 24.24 50.00 42.10	32 50 7 22
204-1 204-2	CALCULO 2-B	CCL MEC	C. ACOSTA C. ACOSTA	14 22	8 10	57.14 45.45	6 12

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REP.
205-2	COM. DE CALCULO	TRA	AQ. MORALES	19	10	52.63	9
213-1 213-2 213-3	A. LINEAL	CCL TRA MEC	H. SOTO R. SALAZAR C. TORREALBA	70 24 33	22 10 4	31.42 41.66 12.12	48 14 29
323-1 323-2	EC. DIF.	CCL MEC-CCL	W. BAZAN AQ. MORALES	31 21	30 15	96.77 71.42	1 6
327-2	A. NUMERICO	TRA	C. ACOSTA	13	11	84.61	2
104-1	ALGEBRA	BIOPROC	P. REYES	12	6	50	6
164-1	CALCULO	BIOPROC.	C. ARANCIBIA	51	34	66.66	17

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>32</b>			1.054	501	47.53	553
---------------------------------	-----------	--	--	-------	-----	-------	-----

### RECURSOS NATURALES

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REPR.
110-1	MATEMATICAS	GEO	M. CABELLO	13	4	30.76	9
113-5 113-6	ALGEBRA	ALI PES-OCE-ACUI	P. CORREA K. MACHUCA	28 35	19 1	67.85 2.85	9 34
123-5 123-6	CALCULO 1	ALI PES-OCE-ACUI	E. ORELLANA C. ARANCIBIA	29 40	17 10	58.62 25.00	12 30
202-1	C. APLICADO	ACU – PES	R. SALAZAR	22	17	77.27	5



203-5 203-6	CALCULO 2-A	OCE ALI	P. CORREA P. CORREA	21 28	5 14	23.80 50.00	16 14
205-1	COM. DE CALCULO	ALI – OCE	A. CABRERA	20	11	55.00	9
213-4	A. LINEAL	ALI – OCE	A. CABRERA	41	10	24.39	31
235-1	ALG. LINEAL Y EC. DIF.	ACU - PES	R. SALAZAR	38	16	42.10	22
394-1	MET.NUM. c/ APLIC.MATLAB	ACU-PES -OCE	R. AGUILA	48	18	37.5	30
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>12</b>			
				363	142	39.11	221

**CIENCIAS BASICAS**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB	%	REPR.
106-1 107-1	MATEMATICAS ALG. TRIG. Y GEO. ANA.	BIO PROF. BIOLOGO	A. TOLEDO P. VALDES	17 18	12 9	70.58 50.00	5 9
113-7	ALGEBRA	EST	M. MAULEN	25	9	36.00	16
123-7	CALCULO 1	EST	E. ORELLANA	18	5	27.77	13
203-7	CALCULO 2-A	EST-ALI	S. ITURRA	16	4	25.00	12
204-3 213-5	CALCULO 2-B A. LINEAL	EST EST	M. MAULEN M. PARRAGUEZ	6 12	5 7	83.33 58.33	1 5
135-3 135-4	ALGEBRA	OPTICA FISICA	G. ESPINOZA K. MACHUCA	16 11	7 6	43.75 54.54	9 5

136-3 137-1	CALCULO 1 AL.LINEAL Y EC. DIF.	OPT – FIS FISICA	J. GONZALEZ P. LOPEZ	28 11	5 6	17.85 54.54	23 5
138-2 138-3	CALCULO 2	OPTICA FISICA	V. VILCHES A. RAUCH	11 16	1 14	9.09 87.5	10 2
161-1 162-1 163-1 201-1 247-1	ALGEBRA CALCULO PRECALCULO CALCULO 1 CALCULO 2	PROF. QUI PROF. QUI BQA-QUIND BQA-QUIND BQA-QUIND	I. MATURANA M. SANHUEZA C. ARANA H. LUNA E. MARTI	8 21 21 82 33	5 13 10 41 21	62.5 61.90 47.61 50.00 63.63	3 8 11 41 12
230-1	T. DE CALCULO DISCRETO	FIS	V. VILCHES	7	6	85.71	1
165-1 166-1	MATEMATICAS MATEMATICAS	BACH. BACH.	C. VALENZUELA A. MORALES	10 28	8 24	80.00 85.71	2 4
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>21</b>			
				415	218	52.53	197

### CS.ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
111-1	ALG. Y G. ANALITICA	COM	M. OSORIO	55	30	54.54	25
211-1 211-2	CALCULO	COM COM	S. ITURRA H. SOTO	26 28	8 7	30.76 25.00	18 21
212-1	MATRICES Y C. EN V. VARIABLE	COM	E. GONZALEZ	39	12	30.76	27
131-1 131-2	ALG. Y GEOM. ANALITICA	ICA ICA	O. GONZALEZ S. ITURRA	38 36	6 13	15.78 36.11	32 23
133-1 133-2	CALCULO	ICA ICA	B. GONZALEZ P. LOPEZ	30 9	21 8	70.00 88.88	9 1
231-1	C. Y ALG. LINEAL	ICA	E. GONZALEZ	53	16	30.18	37

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>9</b>	314	121	38.53	193
---------------------------------	----------	-----	-----	-------	-----

**AGRONOMIA**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
140-1 140-2	ALGEBRA 1	AGR AGR	C. ARANCIBIA A. DECIDEL	10 12	8 7	80.00 58.33	2 5
154-1 154-2	ALGEBRA 2	AGR AGR	M. ASTUDILLO C. VALENZUELA	51 55	38 55	74.50 81.81	13 10
232-1	CALCULO	AGR	E. VARGAS	27	13	48.14	14

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>5</b>	155	111	71.61	44
---------------------------------	----------	-----	-----	-------	----

**PEDAGOGIA Y EDUCACION**

ALUMNOS ALUM. CON ASISTENCIA

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	INSC.	APROB.	%	REPR.
306	DIDAC. DE LAS MATEMATICA 3	EBA	P. LOPEZ	20	14	70.00	6

<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>	<b>1</b>	20	14	70.00	6
---------------------------------	----------	----	----	-------	---

**ARQUITECTURA**

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS		ALUM. CON ASISTENCIA		
				INSC.	APROB.	%	REPR.	
229-1	FUND. MAT. 2	ARQ – DIS	P. CARRASCO	49	47	95.91	2	
229-2			P. VASQUEZ	47	46	97.87	1	
329-1	FUND. MAT. 3	ARQ – DIS	L. ABURTO	52	43	82.69	9	
329-2			M. SANHUEZA	40	37	92.5	3	
429-1	FUND. MAT. 4	ARQ	E. AVILES	26	19	73.07	7	
429-2			R. JOHNSON	35	34	97.14	1	
529-1	FUND. MAT. 5	ARQ	A. MENA	26	25	96.15	1	
<b>TOTAL DE CURSOS DICTADOS</b>				<b>7</b>	<b>275</b>	<b>251</b>	<b>91.27</b>	<b>24</b>

**RESUMEN****2º Semestre 2007**

	INSC.	APROB.	%	REPR.*
<b>Ingeniería Civil</b>	1.983	1.207	60.86	776
<b>Ingeniería</b>	1.054	501	47.53	553
<b>Recursos Naturales</b>	363	142	39.11	221
<b>Agronomía</b>	155	111	71.61	44
<b>Cs. Económicas y Administrativas</b>	314	121	38.53	193
<b>Cs. Básicas y Estadística</b>	415	218	52.53	197
<b>Pedagogía y Educación</b>	20	14	70.00	6
<b>Arquitectura</b>	275	251	91.27	24

<b>TOTAL CURSOS DICTADOS:</b> 139	4.579	2.565	56.01	2.014
-----------------------------------	-------	-------	-------	-------

\* Se incluyen alumnos reprobados por inasistencia, es decir, el porcentaje de reprobación real es superior al 48.80% indicado en la última fila de la Tabla.

**ESCUELA DE VERANO 2008**

CLAVE	CURSO	AUDIENCIA	PROFESOR	ALUMNOS		ALUM. CON ASISTENCIA	
				INSC.	APROB.	%	REPR.
117-1	CAL. INT. Y SERIES	EII-EIE	E. MARTI	11	11	100	0
164-1	CALCULO DIF. E INTEGRAL	BIOPROC.	C. VALENZUELA	9	8	88.88	1
203-1	CALCULO 2-A	CCL-ALI OCE-TRA	I. MATURANA	12	6	50.00	6
215-1	CALCULO EN V. VARIABLES	EIE- ICB- ICM-EII- ICI-EIQ-	A. CABRERA	12	12	100	0
217-1	EC. DIF.	EIQ	V. VILCHES	5	2	40.00	3
229-1	FUND. MAT. 2	ARQ.- DISEÑO GRAFICO	M. SANHUEZA	1	1	100	0
329-1	FUND. MAT. 3	DISEÑO GRAF. E IND.	M. SANHUEZA	5	5	100	0
336-1	MET. NUMERICOS	EIE	C. ACOSTA	14	9	64.28	5
429-1	FUND. MAT. 4	ARQ	M. SANHUEZA	5	5	100	0

529-1	FUND. MAT. 5	ARQ	M. SANHUEZA	4	4	100	0
-------	--------------	-----	-------------	---	---	-----	---

<b>TOTAL ESCUELA DE VERANO 2008:</b>				<b>10</b>	78	63	80.76	15
--------------------------------------	--	--	--	-----------	----	----	-------	----

En el Primer y Segundo Semestre de 2007 se realizaron 152 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	7	3
Física – Óptica	6	1
Biología y Ciencias Naturales – Biólogo	3	1
Geografía	0	1
Estadística	0	0
Bachiller en Ciencias	0	0
Kinesiología	1	1
Educación General Básica	0	0
Agronomía	9	4
Arquitectura	1	1
Contador Auditor	1	1
Ingeniería Civil	3	2
Ingeniería Comercial	10	2
Ingeniería en Transporte	1	3
Ingeniería en Construcción	4	0
Ingeniería Civil Eléctrica – Electrónica	25	12
Ingeniería Eléctrica – Electrónica		
Ingeniería Civil Mecánica	11	3
Ingeniería Mecánica		
Ingeniería Civil Industrial	3	1
Ingeniería Civil Química	1	2
Ingeniería Civil en Metalurgia Extractiva		
Ingeniería Civil Bioquímica	1	0
Ingeniería en Bioprocesos	7	0
Ing. en Acuicultura – Ing. en Pesca – Oceanografía	2	1
Ingeniería en Alimentos	1	1
Ingeniería Civil Informática	8	7
Ingeniería en Ejecución Informática		
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>47</b>

## ACTIVIDADES

### PROYECTO CIM

Durante el período comprendido entre el 26 de febrero y el 3 marzo de 2007 y, como en años anteriores, el Instituto de Matemáticas apoya a la Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles, desarrollando el Proyecto CIM (Competencias Iniciales en Matemáticas), dirigido a los alumnos matriculados en el primer año y que están de acuerdo a un perfil que contempla condiciones de riesgo académico.

El programa contempla una duración de 22 horas pedagógicas, algunos tópicos se desarrollan en el área de números reales, números naturales, geometría analítica y trigonometría.

El Proyecto CIM está dirigido por la profesora Patricia Vásquez Saldías y diez profesores del Instituto, quienes entregan al estudiante la oportunidad de adquirir o fortalecer los conocimientos básicos en el Área de Matemática, competencias fundamentales para enfrentar con éxito el primer semestre de universidad.

### FORO

El día 11 de abril se realizó el Foro titulado: ***“Acerca de la Enseñanza del Límite de una Función”***, dirigido a los profesores y ayudantes de los cursos de primer año del Instituto de Matemáticas. Como panelistas invitados a este foro contamos con la presencia de los siguientes profesores:

- **Sr. Jorge González Guzmán**
- **Sr. Jorge León Alvarez**
- **Sr. Jaime Mena Lorca.**

**B) AREA INTERNA:**

**CARRERA DE MATEMATICA**

<i>Alumnos</i>	<i>1er. Año</i>	<i>Antiguos</i>	<i>Total</i>
<i>1er. Semestre</i>	51	198	249
<i>2º Semestre</i>	51	172	223

*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>	30	3	3	36
<i>2º Semestre</i>	27	8	2	38

**RESULTADOS ALUMNOS PRIMER AÑO**

<i>Rendimiento</i>	<i>Cursos</i>	<i>Inscritos</i>	<i>Retirados</i>	<i>Aprobados</i>	<i>%</i>
<i>1er. Semestre</i>	MAT 100	26	--	20	77
	MAT 145	30	--	20	67
	MAT 146	41	--	20	41
	MAT 147	37	--	17	46
<i>2º Semestre</i>	MAT 145	35	1	25	71
	MAT 146	42	1	23	55
	MAT 147	42	1	16	38



**RESULTADOS 1º SEMESTRE 2007**  
**CARRERA: PROFESOR DE MATEMÁTICAS Y LICENCIATURA EN**  
**EDUCACION**

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APR OBA DO</b>	<b>%</b>	<b>REP.</b>
<b>MAT 100-1</b>	ELEMENTOS DE MATEMATICAS	JUAN JIMENEZ H.	26	20	<b>77</b>	6
<b>MAT 145-1</b>	GEOMETRIA Y COMP.	MARCELA PARRAGUEZ	30	20	<b>67</b>	10
<b>MAT 146-1</b>	ALGEBRA Y GEOM. 1	HECTOR MENESES	41	20	<b>49</b>	21
<b>MAT 147-1</b>	CALCULO 1	BETSABE GONZALEZ	37	17	<b>46</b>	20
<b>MAT 148-1</b>	LAB. MAT. 1	ASTRID MORALES	29	26	<b>90</b>	3
<b>MAT 148-2</b>	LAB. MAT. 1	ASTRID MORALES	27	26	<b>96</b>	1
<b>MAT 156-1</b>	ALGEBRA Y GEOM. 2	LUISA ABURTO	33	18	<b>55</b>	15
<b>MAT 157-1</b>	CALCULO 2	JORGE GONZALEZ	26	22	<b>85</b>	4
<b>MAT 158-1</b>	LAB. MAT. 2	CRISTINA VALENZUELA	5	5	<b>100</b>	0
<b>MAT 240-1</b>	TEORIA DE NUMEROS	LUISA ABURTO	75	57	<b>76</b>	18
<b>MAT 244-1</b>	ANALISIS REAL 1	JAIME MENA	51	36	<b>71</b>	15
<b>MAT 331-1</b>	MATEMÁTICAS FINITAS	MARCELA PARRAGUEZ	4	2	<b>50</b>	2
<b>MAT 346-1</b>	COMPLEMENTO DE ALGEBRA	ARTURO MENA	31	30	<b>97</b>	1
<b>MAT 347-1</b>	CALCULO NUMERICO	ALEJANDRO ROJAS	26	24	<b>92</b>	2
<b>MAT 348-1</b>	DID. SISTEMAS NUMERICOS	GLADYS GONZALEZ	35	33	<b>93</b>	2

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APR OBA DO</b>	<b>%</b>	<b>REP.</b>
<b>MAT 440-1</b>	INST. EPISTEM. MAT.	ARTURO MENA	12	11	<b>92</b>	1
<b>MAT 439-1</b>	TALLER DE MAT. PARA FISICA	JAIME MENA	5	3	<b>60</b>	2
<b>MAT 449-1</b>	TALLER DE MAT. EDUCACTIVA 1	RAIMUNDO OLFOS	22	22	<b>100</b>	0
<b>MAT 498-1</b>	HISTORIA Y FUND. DE LAS MAT	JORGE GONZALEZ G.	3	1	<b>33</b>	1
<b>MAT 559-1</b>	SEMINARIO DE TITULO	SOLEDAD MONTOYA HECTOR MENESES	9	8	<b>89</b>	1
<b>MAT 559-2</b>	SEMINARIO DE TITULO	ELIZABETH MONTOYA HECTOR MENESES	9	8	<b>89</b>	1
<b>MAT 595-1</b>	TRABAJO DE TITULACION	LUISA ABURTO	1	--	<b>100</b>	0
<b>PRA 100-33-1</b>	PRACTICA INICIAL	SOLEDAD MONTOYA PATRICIO CARREÑO	27	26	<b>96</b>	1
<b>PRA 100-33-2</b>	PRACTICA INICIAL	SOLEDAD MONTOYA MONSERRAT POLANCO	23	22	<b>96</b>	1
<b>PRA 500-33-1</b>	PRACTICA FINAL	SOLEDAD MONTOYA MONSERRAT POLANCO	12	12	<b>0</b>	100
<b>PRA 500-33-2</b>	PRACTICA FINAL	RODRIGO MILLAN HECTOR MENESES	5	5	<b>0</b>	100

**RESULTADOS 2º SEMESTRE 2007**  
**CARRERA: PROFESOR DE MATEMÁTICAS Y LICENCIATURA EN**  
**EDUCACION**

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APROBADO</b>	<b>%</b>	<b>REP.</b>
<b>MAT 145-1</b>	GEOMETRIA Y COMP.	MARCELA PARRAGUEZ	35	25	<b>71</b>	10
<b>MAT 146-1</b>	ALGEBRA Y GEOM. 1	PAMELA REYES	42	23	<b>54</b>	19
<b>MAT 147-1</b>	CALCULO 1	JORGE GONZALEZ	42	16	<b>38</b>	26
<b>MAT 148-1</b>	LAB. MAT. 1	ASTRID MORALES	4	2	<b>50</b>	2
<b>MAT 155-1</b>	TALLER CS. BASICAS	HECTOR MENESES BARBARA VILLARROEL ESTEBAN VARGAS	50	38	<b>76</b>	12
<b>MAT 156-1</b>	ALGEBRA Y GEOM. 2	JUAN JIMENEZ	33	26	<b>79</b>	7
<b>MAT 157-1</b>	CALCULO 2	BETSABE GONZALEZ	20	10	<b>50</b>	10
<b>MAT 158-1</b>	LAB. MAT. 2	ELISABETH RAMOS	22	20	<b>90</b>	2
<b>MAT 158-2</b>	LAB. MAT. 2	ASTRID MORALES	17	17	<b>100</b>	0
<b>MAT 248-1</b>	ESTRUCTURA ALG.	ROBERTO JOHNSON ARTURO MENA	40	28	<b>70</b>	12
<b>MAT 254-1</b>	ANALISIS REAL 2	JAIME MENA	38	21	<b>55</b>	17
<b>MAT 257-1</b>	DID. DE LAS FUNCIONES	ASTRID MORALES	34	33	<b>97</b>	1
<b>MAT 340-1</b>	TALLERES EN LICEOS RURALES	HECTOR MENESES	11	11	<b>100</b>	0
<b>MAT 349-1</b>	TEORIA DE GRAFOS	REINALDO GIUDICI	17	17	<b>100</b>	0

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>PROFESORES</b>	<b>INSC</b>	<b>APRO BADO</b>	<b>%</b>	<b>REP.</b>
<b>MAT 353-1</b>	GEOMETRIA	MARCELA PARRAGUEZ	52	48	<b>92</b>	4
<b>MAT 354-1</b>	COMP. DE ANALISIS	J. GONZALEZ G.	30	29	<b>96</b>	1
<b>MAT 395-1</b>	TOPICOS DE ALGEBRA LINEAL	PAMELA REYES	12	6	<b>50</b>	6
<b>MAT 459-1</b>	TALLER DE MAT. EDU. 2	RAIMUNDO OLFOS	23	23	<b>100</b>	0
<b>MAT 559-1</b>	TRABAJO DE TITULACION	GLADYS GONZALEZ MARCELA PARRAGUEZ	7	7	<b>100</b>	0
<b>PRA 300-33-1</b>	PRACTICA DOC.INTERMEDIA	SOLEDAD MONTOYA MONSERRAT POLANCO	19	18	<b>95</b>	1
<b>PRA 300-33-2</b>	PRACTICA DOC.INTERMEDIA	SOLEDAD MONTOYA MONSERRAT POLANCO	17	16	<b>94</b>	1
<b>PRA 300-33-3</b>	PRACTICA FINAL	SOLEDAD MONTOYA ANDONI ARENAS	15	15	<b>100</b>	1
<b>PRA 500-33-2</b>	PRACTICA FINAL	SOLEDAD MONTOYA PATRICIO CARREÑO	5	5	<b>100</b>	0

**RESULTADOS 1º SEMESTRE 2007**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN MATEMATICAS**

<b>CURSOS</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APR OBA DO</b>	<b>%</b>	<b>REP</b>
<b>MAT 208-1</b>	MATEMATICAS FINITAS	MARCELA PARRAGUEZ	13	13	<b>100</b>	0
<b>MAT 241-1</b>	ALGEBRA LINEAL 1	JORGE LEON	11	11	<b>100</b>	0
<b>MAT 245-1</b>	ANALISIS 1	JORGE GONZALEZ G	10	7	<b>70</b>	3
<b>MAT 308-1</b>	ANALISIS NUMERICO	IGNACIO MUGA	9	7	<b>78</b>	2
<b>MAT 314-1</b>	ANALISIS DE FOURIER DISCRETO Y CLASICO	JORGE GONZALEZ L.	4	4	<b>100</b>	0
<b>MAT 341-1</b>	ESTRUCTURA ALG. 1	ROBERTO JOHNSON	14	9	<b>64</b>	5
<b>MAT 344-1</b>	ANALISIS 3	CARLOS MARTINEZ	16	14	<b>86</b>	2
<b>MAT 441-1</b>	ESTRUCTURA ALG. 3	JOSE PANTOJA	7	7	<b>100</b>	0
<b>MAT 444-1</b>	ANALISIS COMPLEJO	CARLOS TAPIA	8	8	<b>100</b>	0
<b>MAT 446-1</b>	HIST. Y FUND. MAT.	JORGE GONZALEZ G.	7	7	<b>100</b>	0
<b>MAT 499-1</b>	SEMINARIO	ROBERTO JOHNSON JORGE GONZALEZ L.	1	1	<b>100</b>	0

**RESULTADOS 2º SEMESTRE 2007**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN MATEMATICAS**

<b>CURSOS</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>INSC.</b>	<b>APR OBA DO</b>	<b>%</b>	<b>REP .</b>
<b>MAT 209-1</b>	PROGRAMACION	SEBASTIAN OSSANDON	14	11	<b>79</b>	3
<b>MAT 246-1</b>	ANALISIS 2	JORGE GONZALEZ G.	5	5	<b>100</b>	0
<b>MAT 251-1</b>	ALGEBRA LINEAL 2	JORGE LEON	13	10	<b>77</b>	3
<b>MAT 309-1</b>	TOPOLOGIA GENERAL	EMILIO MARTI	19	16	<b>84</b>	3
<b>MAT 345-1</b>	ECUACIONES DIFERENCIALES	JAIME MENA	11	4	<b>36</b>	7
<b>MAT 351-1</b>	ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS 2	LUISA AABURTO	17	12	<b>71</b>	5
<b>MAT 366-1</b>	INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DINAMICOS	BERNARDO SAN MARTIN	11	11	<b>100</b>	0
<b>MAT 367-1</b>	MATEMATICA APLICADA A ELECTROMAGNETISMO	SEBASTIAN OSSANDON	6	4	<b>67</b>	2
<b>MAT 416-1</b>	ALGEBRA COMPLEMENTARIA	JORGE G. LORCA	3	2	<b>67</b>	1
<b>MAT 417-1</b>	ANALISIS COMPLEMENTARIO	MAURICIO BARRIENTOS	3	2	<b>67</b>	1
<b>MAT 445-1</b>	ANALISIS FUNCIONAL	CARLOS MARTINEZ	10	9	<b>90</b>	1
<b>MAT 460-1</b>	TEORIA ALG. DE NUMEROS	JOSE PANTOJA	9	5	<b>56</b>	4
<b>MAT 499-1</b>	SEMINARIO	CARLOS MARTINEZ	3	2	<b>67</b>	1
<b>MAT 499-2</b>	SEMINARIO	IGNACIO MUGA	1	1	<b>100</b>	0
<b>MAT 531-1</b>	TOPICO EN REPRESENTACION DE GRUPOS	ROBERTO JOHNSON	12	7	<b>58</b>	5

## **GRADUADOS Y TITULADOS**

En la ceremonia de graduación correspondiente al año 2007, 5 alumnos recibieron el Grado de Licenciado en Matemáticas y 29 alumnos el Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Matemáticas. Ellos son:

### **LICENCIADOS EN MATEMATICAS**

- Aguilera Moya, Alejandro Marcelo
- Aguilera Romero, Esteban Gonzalo
- Aldunate Sepúlveda, Daniela Constanza
- Herrera Tobar, Juan Francisco
- Véliz Retamales, Sergio Andrés

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

- Arévalo Meneses, Fabiola Virginia
- Becerra Jiménez, Araceli Andrea
- Cabrera Guerrero, Pablo Antonio
- Cardoch Reyes, Marcela Pilar
- Cifuentes Marchant, Claudio Alejandro
- Elgueta Abalos, Lilibeth Isel
- Espinoza Ramírez, Lianggi Luís
- Espinoza Soto, Elizabeth Margarita
- Fernández Maureira, Jacqueline Carolina
- Guerra Vásquez, Jessica Alejandra
- Hardy González, Catherine Joyce
- Loyola Carreño, Carolina Andrea
- Maturana Russel, Rodrigo Alejandro
- Mora Ocares, Giselle Angélica
- Navarro Calquín, Ana Rosa
- Neira Toledo, Andrea Ester
- Olivos Concha, José Luís
- Osses Alcaíno, Ana Verónica
- Oyarzo Fernández del Río, Catalina
- Palacios Figueroa, Sergio Roberto
- Pérez Ureta, Bernardita Alejandra
- Silva Crocci, Héctor Alejandro
- Soto Barraza, Claudia Alejandra
- Tapia Salas, Gonzalo Esteban
- Valdivia Martínez, Enrique Alberto
- Valenzuela Valenzuela, Priscilla Andrea
- Vallejo Palacios, Paula Victoria
- Van Lamoén Gómez, Siegfried Kart
- Vergara Gómez, Andrea Stephanie

### **BECAS**

Durante el año académico 2007, dos alumnos de nuestro Instituto recibieron la **Beca Presidente de la República para Estudios en el Extranjero**, ellos son:

- Anwandter Cuellar, Nathalie  
Université Montpellier, Francia

- Espinoza Ramírez, Lianggi  
Instituto Politécnico Nacional, CINVESTAV, México

Además, ese mismo año, ocho de nuestros alumnos participaron en el **Programa de Estudios en el Extranjero para Estudiantes de Pedagogía en Matemáticas para la Educación Media**, patrocinado por el Ministerio de Educación, el que se inscribe en el marco del Programa Fondo de Innovación para la Competitividad. Esta iniciativa tiene como fin desarrollar, fortalecer o profundizar las competencias didácticas de los futuros profesores en esta disciplina e incorporar al sistema educativo a docentes con características de líderes pedagógicos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la enseñanza en el sector subvencionado. En esta oportunidad los alumnos realizaron su pasantía en el Instituto Universitario de Formación de Maestros Mi di-Pyrènèes (IUFM) de Toulouse, Francia.

## **OTRAS ACTIVIDADES**

- 1.- Entregó becas totales y parciales a estudiantes de pre-grado para asistir a los siguientes eventos académicos:
  - a) **“XVII CONGRESO DE MATEMÁTICA CAPRICORNIO COMCA2007”**, el cual se realizó en la Universidad de Atacama, Copiapó entre el 1 y 4 de agosto, asistiendo 5 alumnos de la Carrera de Licenciatura en Matemáticas.
  - b) **XXXIV SEMANA DE LA MATEMÁTICA**, que se realizó en el Instituto de Matemáticas durante los días 3, 4 y 5 de octubre, asistiendo a este evento un total de 52 alumnos de las Carreras de Pedagogía y Licenciatura en Matemáticas.
- 2.- Recepción de los alumnos de 1er. Año, el que finalizó con un paseo al Club de Campo de nuestra Universidad.
- 3.- Una vez más en la historia del Instituto, se celebró la Semana de la Carrera, los días 9, 10 y 11 de octubre, la que fue organizada por el Centro de Alumnos. En dicho evento se realizó actividades de tipo recreativas y de convivencia, la cual fue muy bien evaluada, tanto por los alumnos como por profesores y administrativos.
- 4.- Como es tradicional, durante el año 2007 se realizaron el Coloquio de Licenciatura en Matemáticas y el Coloquio de Pedagogía en Matemáticas, en ambos casos, participan tanto alumnos como profesores en exposiciones y charlas relacionadas a cada perfil.

## **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 31 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.

## **BECAS**

Durante el año académico 2007, la universidad otorgó 2 tipos de becas para los alumnos de nuestro Programa, estas fueron:

### **Becas de Arancel de Matrícula**

Durante el año académico 2007, fueron otorgadas 17 becas durante el primer semestre y 21 becas durante el segundo semestre.

### **Beca Especial Mantención (duración 5 meses)**

La cual es entregada a los alumnos que se encuentran en su proceso final (término de tesis), durante el primer semestre fueron 4 los beneficiados y el segundo semestre 2.

A continuación se pasa a detallar la actividad académica y administrativa del Programa de Magíster en Matemáticas durante el año 2007.

ALUMNOS INSCRITOS 2007		ALUMNOS GRADUADOS	ALUMNOS DESARROLLANDO TESIS DE GRADO		ALUMNOS NUEVOS EN EL PROGRAMA 2007	
1º Sem.	2º Sem.	AÑO 2007	1º Sem.	2º Sem	1º Sem.	2º Sem
22	24	2	7	5	8	5

### **ALUMNOS NUEVOS PRIMER SEMESTRE 2007:**

- Aguilera Romero, Esteban Gonzalo
- Anwandter Cuellar, Nathalie Silvia
- Arancibia Ibarra, Claudio
- Cardoch Reyes, Marcela Pilar
- González Pacheco, Javier Andrés
- Rojas Palma, Alejandro Maximiliano
- Toledo Rost, Ambar Ximena
- Véliz Retamales, Sergio Andrés

### **ALUMNOS NUEVOS SEGUNDO SEMESTRE 2007:**

- Espinoza Pérez, David Alejandro
- Merino Leyton, Richard Carlos
- Ramírez González, Paola Andrea
- Sáez Jiménez, Harry Andrés
- Vilches Ponce, Karina Alejandra

**ASIGNATURAS DICTADAS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2007:**

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>ALUMNOS INSCRITOS</b>
MAT 706-01	ANALISIS Y TOPOLOGIA 1	JAIME MENA	7
MAT 708-01	ANALISIS Y TOPOLOGIA 2	CARLOS MARTINEZ	6
MAT 709-01	TOPICOS DE MATEMATICAS	VICTOR AYALA	5
MAT 739-01	ANALISIS ESTOCASTICO	RAUL FIERRO	3
MAT 755-01	ALGEBRA ABSTRACTA 1	ROBERTO JOHNSON	8
MAT 756-01	ALGEBRA ABSTRACTA 2	JOSE PANTOJA	3
MAT 798-01	TESIS DE GRADO	CARLOS MARTINEZ	1
MAT 798-02	TESIS DE GRADO	LUISA ABURTO	1
MAT 798-03	TESIS DE GRADO	JOSE PANTOJA	1
MAT 798-04	TESIS DE GRADO	IGNACIO MUGA	1
MAT 798-05	TESIS DE GRADO	JORGE SOTO	1
MAT 798-06	TESIS DE GRADO	JAIME MENA	1
MAT 798-11	TESIS DE GRADO	IGNACIO MUGA	1
PMM 715-1	MODELACION MATEMATICA Y SIMULACION NUMERICA 2	IGNACIO MUGA	1
PMM 716-1	ELEMENTOS DE BIOECONOMIA MATEMATICA	EDUARDO GONZALEZ	2

**ASIGNATURAS DICTADAS DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2007:**

<b>CURSO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>PROFESOR</b>	<b>ALUMNOS INSCRITOS</b>
MAT 708-01	ANALISIS Y TOPOLOGIA 2	CARLOS MARTINEZ	5

MAT 709-01	TOPICOS DE MATEMATICAS	BERNARDO SAN MARTIN	2
MAT 756-01	ALGEBRA ABSTRACTA 2	JOSE PANTOJA	7
MAT 766-01	TEORIA DE PROBABILIDADES	RAUL FIERRO	3
MAT 795-01	TOPICOS DE ALGEBRA	JORGE GONZALEZ	4
MAT 796-01	TOPICOS DE ANALISIS	MAURICIO BARRIENTOS	4
MAT 797-01	ESPACIOS DE BANACH Y TEORIA DE GRADO	CARLOS MARTINEZ	1
MAT 798-03	TESIS DE GRADO	JOSE PANTOJA	1
MAT 798-06	TESIS DE GRADO	JAIME MENA	1
MAT 798-08	TESIS DE GRADO	IGNACIO MUGA	1
MAT 798-09	TESIS DE GRADO	IGNACIO MUGA	1
MAT 798-01	TESIS DE GRADO	IGNACIO MUGA	1
PMM 717-01	ANALISIS ESTOCASTICO II	RAUL FIERRO	3
PMM 718-01	TEORIA DE BIFURCACIONES	JAIME MENA	5
PMM 719-01	MODELACION MATEMATICA Y SIMULACION NUMERICA 3	SEBASTIAN OSSANDON	3

### **GRADUADOS**

- CABRERA BIANCHETTI, ALDO
- VALDES DEL CANTO, PABLO

## **MAGISTER EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS CON MENCIÓN EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA**

En el año 2007, al Programa nuevamente ingresaron alumnos, matriculándose 21 en total, y son los siguientes:

- Aguilar Sepúlveda, Juan Darío
- Cienfuegos Fernández, Daniela
- Estrella Romero, María Soledad
- Fernández Araya, Nora Inés
- Henríquez Rivas, Carolina Andrea
- Latorre Aguirre, Margarita del Carmen
- León Martínez, Catalina
- Lepe Mora, Paulo Adolfo
- Medina Guzmán, Carmen Gloria
- Menares Espinoza, Romina Marcela
- Pino Medina, Natalia Carolina
- Rojas Cerda, Marly Daniela
- Rojas González, Nielka Salomé
- Romero Jofré, Katia Noemí
- Sagredo Casilla, Erika Isabel
- Sánchez Arroyo, Ceferina
- Sanhueza Alrringo, Guillermo Arnoldo
- Santos Segovia, Magdalena
- Silva Crocci, Héctor Alejandro
- Valenzuela Valenzuela, Priscilla Andrea
- Van-Lamoen Gómez, Siegfried Kurt

Por lo tanto la promoción 2007, tiene 21 alumnos que asisten regularmente a clases.

Los cursos dictados en el año académico 2007, fueron los siguientes, correspondiente al Programa establecido:

<b>Asignaturas Primer Semestre 2007</b>	<b>Nº de alumnos</b>
DDM 762-01 "Geometría y Funciones"	11
DDM 772-01 "Fundamentos Teóricos de la Didáctica de la Matemática"	11
DDM 791-01 "Seminario de Investigación en Didáctica de la Matemática"	11
DDM 792-01 "Seminario Interdisciplinario"	9
DDM 793-01 "Tesis"	1
DDM 793-02 "Tesis"	1
DDM 793-04 "Tesis"	1
DDM 793-05 "Tesis"	1
DDM 793-07 "Tesis"	1
DDM 793-10 "Tesis"	1
DDM 793-11 "Tesis"	1
DDM 793-12 "Tesis"	1
DDM 793-13 "Tesis"	1
DDM 793-14 "Tesis"	1
DDM 793-15 "Tesis"	1
DDM 793-16 "Tesis"	1

DDM 793-17 "Tesis"	1
DDM 793-18 "Tesis"	1
DDM 793-19 "Tesis"	1
DDM 793-20 "Tesis"	1

<b>Asignaturas Segundo Semestre 2007</b>	<b>Nº de alumnos</b>
DDM 751-01 "Ciencias Cognitivas 1: Seminario"	21
DDM 752-01 "Ciencias Cognitivas 2: Seminario"	13
DDM 761-01 "Matemática Discreta"	21
DDM 762-01 "Geometría y Funciones"	4
DDM 763-01 "Álgebra"	14
DDM 771-01 "Didáctica Experimental de la Matemática"	21
DDM 772-01 "Fundamentos Teóricos de la Didáctica de la Matemática"	4
DDM 773-01 "Transposición Didáctica"	5
DDM 791-01 "Seminario de Investigación en Didáctica de la Matemática"	4
DDM 792-01 "Seminario Interdisciplinario"	1
DDM 793-01 "Tesis"	17
DDM 793-02 "Tesis"	1
DDM 793-03 "Tesis"	1
DDM 793-04 "Tesis"	1
DDM 793-05 "Tesis"	1
DDM 793-07 "Tesis"	1
DDM 793-08 "Tesis"	1
DDM 793-09 "Tesis"	1
DDM 793-10 "Tesis"	1
DDM 793-11 "Tesis"	1
DDM 793-12 "Tesis"	1
DDM 793-13 "Tesis"	1
DDM 793-14 "Tesis"	1
DDM 793-16 "Tesis"	1
DDM 793-17 "Tesis"	1
DDM 793-18 "Tesis"	1
DDM 793-19 "Tesis"	1
DDM 793-20 "Tesis"	1
DDM 793-21 "Tesis"	1
DDM 794-01 "Seminario de Graduación"	37

## ALUMNOS TITULADOS 2007

### EXTRANJEROS

- **Albergante, Susana Elena**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Rol de los organizadores gráficos en una situación de resignificación de la derivada”.
- **Brambilla, María Cecilia**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Una descomposición genética del concepto de función de los docentes y su incidencia en el aula”.
- **Hurman, Ana Lucía**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “La compatibilidad de los sistemas de ecuaciones lineales. Un fenómeno didáctico”.
- **Iessi Antonucci, Victorio Claudio**, alumno argentino  
Título de la Tesis: “Una mirada a la epistemología del profesor en la adición de fracciones”.
- **Longás, Rosa Marina**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Uso de las gráficas en la resignificación de la unicidad de la solución de las Ecuaciones Diferenciales”.
- **Montalto, María Elena**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “El rol de la justificación funcional en una situación de resignificación de lo asintótico”.
- **Moreno, Nora Beatriz**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Objetos y procesos en el concepto geométrico de transformación lineal”.
- **Pivetta, Amalia del Carmen**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Las tareas del uso de la gráfica cuando se resignifica la relación primitiva y derivada”.
- **Rey-Tudela, Marta Patricia**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Funcionamiento y forma en situaciones de la Integral definida”.
- **Sánchez, Marta Beatriz**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Razonamientos matemáticos espontáneos en alumnos de 11 y 12 años de edad”.
- **Schilardi, Adriana Rosa**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Categoría de predicción en una resignificación de la función periódica”.
- **Sierra, María del Rosario**, alumna argentina  
Título de la Tesis: “Objetos y procesos en el concepto geométrico de la proporcionalidad”.

## CHILENOS

- **Araya Fernández, Angélica Alicia**, alumna chilena  
Título de la Tesis: “El esquema de la transformación lineal en el contexto geométrico desde el punto de vista de la Teoría APOE”.
- **Astudillo Hidalgo, María Cecilia**, alumna chilena  
Título de la Tesis: “Estudio gráfico de las propiedades de la igualdad”.
- **Coba Sazo, Apolo Humberto**, alumno chileno  
Título de la Tesis: “Las tareas que manifiestan el uso de la gráfica en una resignificación de la parábola”.
- **Chandía Romero, Oscar Hernán**, alumno chileno  
Título de la Tesis: “Los procesos mentales del concepto de función lineal. Un estudio de caso”.
- **Díaz Flores, Miguel Antonio**, alumno chileno  
Título de la Tesis: “Resignificación del uso de las gráficas en una situación de modelación del movimiento”.
- **Estrada Quezada, Paulina Leonor**, alumna chilena  
Título de la Tesis: “Los objetos de la función lineal y una interpretación geométrica. Un estudio de caso”.
- **Herrera Concha, Rosa del Carmen**, alumna chilena  
Título de la Tesis: “Versiones argumentativas en una resignificación de la función cuadrática”.
- **Herrera Concha, Rossana del Carmen**, alumna chilena  
Título de la Tesis: “Versiones argumentativas en una resignificación de la función cuadrática”.
- **Leiva Araos, Yanina**, alumna chilena  
Título de la Tesis: “El rol de la extensión lineal con base en una descomposición genética”.
- **Rivas Catricheo, Hernán Robinson**, alumno chileno  
Título de la Tesis: “Números Decimales: Dificultades de Comprensión de la noción de número decimal al terminar la Enseñanza Básica”.
- **Rivero Soto, Rosa Elvira**, alumna chilena  
Título de la Tesis: “El objeto y el esquema de la transformación lineal en el pensamiento teórico”.
- **Ruiz Hurtado, Francisco Javier**, alumno chileno  
Título de la Tesis: “El análisis de la problemática didáctica en torno a la Enseñanza y aprendizaje de la Ecuación de Primer Grado en la enseñanza chilena”.

## 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 27 de marzo de 2007.-  
Este acto contempló:

- Misa
- Bienvenida a los alumnos, por parte Sr. Jaime Mena Lorca, Director del Instituto de Matemáticas.

Posteriormente un Acto Académico con la Clase Magistral: “Cambio de roles en la relación depredador-presa”, a cargo del Dr. Pedro Miramontes, Profesor del Departamento de Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Durante el año 2007 se realizaron proyectos correspondientes al Programa de Fondos Concursables, los cuales son convocados por la Dirección de Asuntos Estudiantiles de nuestra universidad.

Fondo Red de Docentes: Representa una propuesta que propicia el encuentro y trabajo entre profesores y alumnos. Busca el establecimiento de espacios de reflexión y diálogo a fin de crear vínculos más estrechos, mayor identidad profesional y sentido de pertenencia al interior de cada Unidad Académica. Bajo este marco se realizaron los siguientes proyectos:

- Proyecto: “PUERTO MATEMATICO”  
Coordinador: Ignacio Muga Urquiza  
Duración: abril a noviembre de 2007
- Proyecto: “PASANTIA RURAL (Chiloé)”  
Coordinador: Héctor Meneses Alcay  
Duración: marzo a noviembre de 2007
- Proyecto: “COLOQUIO DE PEDAGOGIA EN MATEMATICA”  
Coordinador: Jorge González Guzmán  
Duración: marzo a noviembre de 2007

## B) SEPTIMO ENCUENTRO CHILENO DE BIOMATEMATICA (BIOMAT – VII)

El 29 y 30 de marzo del 2007, se llevó a cabo este encuentro dedicado al profesor de nuestro Instituto el Dr. Jorge González Guzmán, pionero de la Bimatemática en Chile. Este evento se realizó en las dependencias del Instituto de Matemáticas, ubicadas en Blanco Viel 596 Cerro Barón, Valparaíso.

En esta ocasión se realizaron Conferencias y Ponencias con el patrocinio de:

- P. Universidad Católica de Valparaíso

### COMITÉ ORGANIZADOR:

- Eduardo González O. (PUCV)
- Betsabé González Y. (PUCV)
- Angélica Maulén Y. (PUCV)
- Alejandro Rojas P. (PUCV)
- Sergio Véliz R. (PUCV)

### COMITÉ CIENTIFICO:

- Fernando Córdova (UCM)
- Jaime Mena L. (PUCV)
- Rodrigo Ramos J. (U.Chile)
- Eduardo Sáez (UTFSM)
- Michael Vielhaber (UACH)



## CONFERENCIAS

- **INTERACCIONES CONDICIONALES, AMBIGUAS Y DUALES ENTRE POBLACIONES**  
Dr. Jorge González G.  
P. Universidad Católica de Valparaíso
- **OSCILACIONES DE PERIODO GRANDE EN EL GENOMA HUMANO**  
Dr. Pedro Miramontes  
Universidad Nacional Autónoma de México
- **EL EFECTO DE LA HETEROGENEIDAD ESPACIAL EN MODELOS COMPETITIVOS DE LOTKA-VOLTERRA CON DIFUSION**  
Dra. Salomé Martínez  
Universidad de Chile
- **CAMBIOS EN LOS ECOSISTEMAS MARINOS POR EFECTOS COMBINADOS DE LA RADIACION ULTRAVIOLETA Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL: LOS PROBLEMAS BIOLÓGICOS Y LOS MODELOS MATEMÁTICOS**  
Dr. Fernando Momo  
Universidad Nacional de General Sarmiento
- **EFFECTOS INDIRECTOS ENTRE POBLACIONES COMO FUENTE DE COMPLEJIDAD EN SISTEMAS NATURALES**  
Dr. Rodrigo Ramos  
Universidad de Chile
- **¿COMO FIJAR LA DURACION DE LAS VEDAS? UN MODELO IMPULSIVO**  
Dr. Fernando Córdova-Lepe  
Universidad Católica del Maule

## PONENCIAS

- **DINAMICA POBLACIONAL DE DOS CRUSTACEOS CON INTERACCION VARIABLE**  
Fernando Momo  
Universidad Nacional de General Sarmiento
- **RECONSIDERANDO LA PARADOJA DEL ENRIQUECIMIENTO A TRAVES DE LA RECONSTRUCCIÓN DEL MODELO LOGISTICO**  
Fernanda Valdovinos et al  
Universidad de Chile
- **TWO LIMIT CYCLES IN A PREDATOR-PREY MODEL WITH ADDITIVE ALLEE EFFECT**  
Pablo Aguirre  
Universidad Técnica Federico Santa Maria
- **ESCALANDO EL EFECTO BORDE CAUSADO POR LOS DEPREDADORES DE NIDOS**  
Pablo Vergara  
P. Universidad Católica de Chile
- **COMPETITIVE EXCLUSION PRINCIPLE IN A MODEL OF CHEMOSTAT WITH DELAYS**  
Héctor Ramírez  
Universidad Nacional de Chile

- **MODELO IMPULSIVO BASICO DE COSECHA CON CONTROL POR VEDAS BAJO EL EFECTO ALLEE SIMPLE**  
Pedro Córdova  
Universidad Metropolitana de Cs. de la Educación Chile
- **INDUCIBLE DEFENSES WITHIN SIMPLE FOOD WEBS: EFFECTS OF RESPONSE TIMING AND COMMUNITY TRADE-OFFS**  
Leslie Garay  
Universidad de Chile
- **APROXIMACION PARA LA DISTRIBUCION DEL TAMAÑO POBLACIONAL, UTILIZANDO EL METODO DE SADDLEPOINT EN MODELOS DE CRECIMIENTOS LOGISTICO ESTOCASTICOS**  
María Angélica Maulén Y.  
P. Universidad Católica de Valparaíso
- **EFFECTOS DE UN RUIDO COLOREADO MULTIPLICATIVO EN EL MODELO DE MALTHUS-VERHULST**  
Héctor Calisto  
Universidad de Tarapacá
- **IMPACTO DE LA CAPACIDAD DEL REFUGIO EN EL MODELO PRESA-DEPREDADOR DE LOTKA-VOLTERRA**  
Edilber Almanza V.  
Universidad de Cartagena, Colombia
- **ABOUT MINIMAL TIME IMPULSE CONTROL OF SEQUENTIAL**  
Pedro Gajardo  
Universidad Técnica Federico Santa María
- **UN MODELO 3D CON DINAMICA EXTRAÑA**  
Eduardo Sáez  
Universidad Técnica Federico Santa María
- **IMPACTO DE LA CAPACIDAD DEL REFUGIO EN EL MODELO PRESA-DEPREDADOR DE LOTKA-VOLTERRA**  
EDUARDO GONZALEZ O., B. González-Yáñez
- **ESTUDIO COMPARATIVO DE MODELOS DE DEPREDACION DEL TIPO GAUSE CON RESPUESTAS FUNCIONALES NO-MONOTONICAS DE TIPO RACIONAL**  
EDUARDO GONZALEZ O., S. Véliz-Retamales, B. González-Yáñez
- **METAESTABILIDAD EN MODELOS DE DEPREDACION DEL TIPO GAUSE CON RESPUESTA FUNCIONAL SIGMOIDEA Y EFECTO ALLEE MULTIPLICATIVO EN LAS PRESAS**  
EDUARDO GONZALEZ O., A. Rojas-Palma, B. González-Yáñez

**C) V COLOQUIO MATEMATICO**

Como el año anterior, nuevamente se volvió a realizar el Coloquio de Matemáticas el cual se viene ejecutando en forma semanal los días viernes, junto a colegas de los Departamentos de Matemáticas de las Universidades UTSFM, UV y PUCV. El propósito, es que los colegas de los diferentes Departamentos de Matemáticas comiencen una mayor interrelación que la que actualmente existe, para que en un futuro muy cercano podamos tener un programa de Postgrado en Matemáticas (Magíster o quizás un doctorado) en

conjunto. De este modo, permitirá una complementación de las diferentes áreas de desarrollo existentes en la región y una mayor facilidad de nuestros Departamentos para la organización de los cursos a dictar en Postgrado.

Cabe hacer notar, que las charlas son preparadas pensando en que la mayoría de los presentes no son especialistas en el tema, ya que van dirigidas además, a los estudiantes de matemáticas de pregrado y de postgrado de la región.

Los profesores coordinadores son:

- Dra. María Ronco                      Universidad de Valparaíso
- Dr. Rubén Hidalgo                  Universidad Técnica Federico Santa María
- Dr. Roberto Johnson                P. Universidad Católica de Valparaíso

#### **CHARLAS REALIZADAS:**

- |           |   |   |
|-----------|---|---|
| Tema      | : | ¿Qué es un operador multi-valuado?  |
| Expositor | : | Dr. Claudio Morales<br>University of Alabama in Huntsville, Alabama                                 |
|           |   |   |
| Tema      | : | Automorfismos de variedades abelianas   |
| Expositor | : | Dr. Victor González<br>U. Técnica Federico Santa María  |
|           |   |   |
| Tema      | : | Convergencia fuerte del método CQ   |
| Expositor | : | Dr. Carlos Martínez<br>P. Universidad Católica de Valparaíso  |
|           |   |   |
| Tema      | : | Sistemas de Kukles y ciclos límites   |
| Expositor | : | Dr. Iván Szántó<br>U. Técnica Federico Santa María  |
|           |   |   |
| Tema      | : | Un problema de control óptimo en el proceso de descontaminación de<br>de aguas utilizando bacterias |
| Expositor | : | Dr. Pedro Fajardo<br>Pontificia Universidad Católica  |
|           |   |   |
| Tema      | : | Idempotentes eulerianos y conjetura de Kashiwara-Vergne   |
| Expositor | : | Dr. Emily Burgunder<br>Université de Montpellier II. Francia  |
|           |   |   |
| Tema      | : | Aproximaciones numéricas de ecuaciones diferenciales estocásticas<br>(EDE)                          |
| Expositor | : | Dra. Soledad Torres<br>Universidad de Valparaíso  |
|           |   |   |
| Tema      | : | Desarrollos recientes en K-teoría   |
| Expositor | : | Dr. Max Karoubi<br>Universidad de París, Francia  |

#### **D) TALLER “LA GEOMETRIA QUE EL PROFESOR DEBE SABER PARA ENSEÑAR”**

La Sociedad Chilena de Educación Matemática y el Instituto de Matemática de la P. Universidad Católica de Valparaíso, realizaron el Taller “La Geometría que el profesor debe saber para enseñar”, con la presencia de dos especialistas franceses de vasta experiencia en formación continua de profesores y en investigaciones de la enseñanza de la geometría en Chile y en Francia, donde se reflexionó sobre lo que el profesor debe saber, para poder enseñar geometría.

Los expositores fueron:

- ALAIN KUZNIAK  
Equipe Didirem Université de Paris VII, París, France  
Professeur des Universités à l’IUFM d’Orléans-Tours  
Presidente de la Comisión Francesa para la Enseñanza de la Matemática
- CATHERINE TAVEAU  
Investigadora IREM de Paris VII, France  
Especialista en Formación Continua en Educación Matemática para profesores de la Enseñanza Básica  
Université Denis Diderot – Paris VII

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

Como es tradicional, se llevó a cabo en el Instituto de Matemáticas de nuestra casa de estudios, la XXXIV Semana de la Matemática desde el 3, 4 y 5 de Octubre, cuya coordinación estuvo a cargo del Profesor Sr. Roberto Johnson Herrera.

Este evento se realizó en las dependencias del Instituto de Matemáticas, ubicadas en Blanco Viel 596 Cerro Barón, Valparaíso.

En esta ocasión se realizaron Cursos, Conferencias y Talleres con el patrocinio de:

- P. Universidad Católica de Valparaíso

#### **CURSILLOS:**

Esta actividad estuvo orientada a ser punto de reunión, comunicación e iniciación en áreas de Matemática que presentaban mayor interés para profesionales, graduados y estudiantes de Universidades e Institutos de Educación Superior.

Este año se dictaron los siguientes cursillos:

- **APLICACIONES DEL METODO DE SHOOTING A EDP**  
Dr. Leonelo Iturriaga  
Universidad de Chile
- **ESTRUCTURAS ANALITICAS DISCRETAS**  
Dr. Rubén Hidalgo  
Universidad Técnica Federico Santa María

- **LA TEORIA APOE: UNA HERRAMIENTA PARA LAS INVESTIGACIONES EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS Y EL DESARROLLO DE LOS ACERCAMIENTOS PEDAGOGICOS**  
Dr. Ed. Dubinsky  
University of Michigan
  
- **ANALISIS NUMERICO BASADO EN FEM, BEM Y ACOPLAMIENTO FEM-BEM**  
Dr. Mauricio Barrientos  
P. Universidad Católica de Valparaíso
  
- **SISTEMAS BILINEALES Y TEORIA DE LIE**  
Dr. Victor Ayala B.  
Universidad Católica del Norte
  
- **LOGICA ALGEBRAICA ABSTRACTA**  
Dr. Renato Lewin  
P. Universidad Católica de Chile

#### **TALLERES:**

Esta actividad estuvo diseñada para discutir temas relativos a Matemática, su Aplicación y su Enseñanza. :

- **TALLER DE BIOMATEMATICA**  
Coordinador: Dr. Jaime Mena L.  
P. Universidad Católica de Valparaíso
  
- **TALLER DE DIDACTICA DE LA MATEMATICA**  
Dra. Asuman Oktaç  
P. Universidad Católica de Valparaíso
  
- **COMUNICACIONES EN DIDACTICA DE LA MATEMATICA**  
Ernesto San Martín / Johann Contreras  
P. Universidad Católica de Chile

#### **CONFERENCIA INAUGURAL**

- **DINAMICA, GEOMETRIA Y TEORIA DE CONTROL**  
Dr. Victor Ayala B.  
Universidad Católica de Norte

## CONFERENCIAS PLENARIAS

- **LOGICA NO-CLASICAS DEFINIDAS MATRICIALMENTE**  
Dr. Renato Lewin  
P. Universidad Católica de Chile
  
- **METODOS EN PROGRAMACION PARALELA BASADOS EN OPERADORES DE STEKLOV-POINCARÉ PARA RESOLVER PROBLEMAS DE VALORES DE FRONTERA LINEALES EXTERIORES**  
Dr. Mauricio Barrientos  
P. Universidad Católica de Valparaíso
  
- **ENTENDIMIENTO DEL CONCEPTO DE LA INFINITUD: UN ACERCAMIENTO BASADO EN LA TEORIA APOE**  
Dr. Ed. Dubinsky  
University of Michigan

## CONFERENCIA DE CLAUSURA

- **TRANSFORMACIONES LINEALES Y CONCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES**  
Dra. Asuman Oktaç  
CINVESTAV, México

## F) PRESENTACION DE TRABAJOS EN CONGRESOS, REALIZADO POR LOS PROFESORES DEL INSTITUTO:

1. **Profesor(a)** : Raúl Fierro P.  
**Trabajo(s)** : Una clase general de ecuaciones estocásticas de tipo parabólico  
La inclusión de problemas abiertos en la enseñanza de la matemática.  
**Congreso** : Jornadas de Matemática de la Zona Sur  
**Fecha** : 25 al 27 de abril de 2007  
**Lugar** : U. Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile
  
2. **Profesor(a)** : Reinaldo Salazar E.  
**Trabajo(s)** : Conferencia: "Superficies de respuestas en la calidad y confiabilidad para sistemas de control estadístico de procesos"  
**Congreso** : IV Congreso Internacional de Ingeniería de Sistemas ICE PERU"  
**Fecha** : 20 y 23 de Junio de 2007  
**Lugar** : Perú
  
3. **Profesor(a)** : Raimundo Olfos A.  
**Trabajo(s)** : Seminario de Investigación  
**Congreso** : XVII Congreso de Matemáticas Capricornio "COMCA 2007"  
**Fecha** : 31 al 5 de agosto de 2007  
**Lugar** : Universidad de Atacama, Copiapó

4. **Profesor(a)** : Raúl Fierro P.  
**Trabajo(s)** : Test of homogeneity for Poisson processes  
**Congreso** : XXXIV Jornadas Nacionales de Estadística  
**Fecha** : 17 al 19 de octubre de 2007  
**Lugar** : Universidad de Antofagasta
5. **Profesor(a)** : Elisabeth Ramos R.  
**Trabajo(s)** : Ponencia  
**Congreso** : IV Encuentro Internacional de Análisis Estadístico Implicativo  
**Fecha** : 18 al 21 de octubre de 2007  
**Lugar** : Universitat Jaume I de Castellón, España
6. **Profesor(a)** : Ismenia Guzmán R.  
**Trabajo(s)** : ¿Cómo se enseña en la Universidad? El caso de los números reales  
**Congreso** : IV Encuentro Internacional de Análisis Estadístico Implicativo  
**Fecha** : 18 al 21 de octubre de 2007  
**Lugar** : Universitat Jaume I de Castellón, España
7. **Profesor(a)** : Alejandro Rojas P., Eduardo González O., Betsabé González Y.  
**Trabajo(s)** : Control optimal en un modelo de pesquería de acceso abierto con Efecto Allee en el recurso explotado.  
**Congreso** : Congresso da Sociedade Latino Americana de Biología Matemática  
**Fecha** : 13 al 16 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Campinas Sao Paulo, Brasil
8. **Profesor(a)** : Betsabé Gonzalez Y.  
**Trabajo(s)** : Ponencias: "The may-holling – Tanner Predation model with alle effect on prey"  
**Congreso** : Internacional Symposium on Mathematical and Computacional Biology  
**Fecha** : 26 al 30 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Buzios, Brasil
9. **Profesor(a)** : Jaime Mena L., Eduardo González O., Betsabé González O.  
**Trabajo(s)** : Ponencias: "Multiple Alle Effect in a Bioeconomic Model"  
**Congreso** : Internacional Symposium on Mathematical and Computacional Biology  
**Fecha** : 26 al 30 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Buzios, Brasil
10. **Profesor(a)** : Betsabé González Y.  
**Trabajo(s)** : Ponencias: "Dynamics of a simple predator-prey model considering saturated refuge for prey"  
**Congreso** : Internacional Symposium on Mathematical and Computacional Biology  
**Fecha** : 26 al 30 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Buzios, Brasil

11. **Profesor(a)** : Héctor Meneses A., Eduardo González O., Jaime Mena L., Betsabé González Y.  
**Trabajo(s)** : Ponencias: "Allee effect, emigration and immigration in a class of predator-prey models"  
**Congreso** : Internacional Symposium on Mathematical and Computacional Biology  
**Fecha** : 26 al 30 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Buzios, Brasil
12. **Profesor(a)** : Eduardo González O.  
**Trabajo(s)** : Ponencias: "Source-sink impulsive bio-economic models fixed and variables close-seasons"  
**Congreso** : Internacional Symposium on Mathematical and Computacional Biology  
**Fecha** : 26 al 30 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Buzios, Brasil
13. **Profesor(a)** : Eduardo González O.  
**Trabajo(s)** : Ponencias: "The May-Holling-Tanner predation model with Allee effect on prey"  
**Congreso** : Internacional Symposium on Mathematical and Computacional Biology  
**Fecha** : 26 al 30 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Buzios, Brasil
14. **Profesor(a)** : Pilar Carrasco E., Jaime Mena L., Eduardo González O.  
**Trabajo(s)** : Ponencias: "Qualitative analysis of continuous predator-prey model considering the Allee effect and Malthusian growth on prey"  
**Congreso** : Internacional Symposium on Mathematical and Computacional Biology  
**Fecha** : 26 al 30 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Buzios, Brasil
15. **Profesor(a)** : Eduardo González O., Betsabé González Y.  
**Trabajo(s)** : Ponencias: "Gause-type predator-prey model with a compensatory power functional response"  
**Congreso** : Internacional Symposium on Mathematical and Computacional Biology  
**Fecha** : 26 al 30 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Buzios, Brasil
16. **Profesor(a)** : Jorge González G.  
**Trabajo(s)** : Selección Natural y juegos de estrategia  
**Congreso** : Congreso de Biomatemáticas de Campinas  
**Fecha** : 12 al 16 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Brasil
17. **Profesor(a)** : Mauricio Barrientos B.  
**Trabajo(s)** : Steklov-Poincaré operators and domain decomposition methods for Linear Boundary value problems  
**Congreso** : ENUMATH 2007  
**Fecha** : 2007  
**Lugar** : Graz, Austria



18. **Profesor(a)** : Mauricio Barrientos B.  
**Trabajo(s)** : Domain Decomposition Method for solving Linear Exterior Boundary Value Problems based upon on Steklov-Poincaré operators.  
**Congreso** : Valparaíso Numérico III  
**Fecha** : 2007  
**Lugar** : Universidad Técnica Federico Santa María
19. **Profesor(a)** : Mauricio Barrientos B.  
**Trabajo(s)** : Domain Decomposition Method for Linear Exterior Boundary Value Problems  
**Congreso** : III Workshop on Applied Mathematics  
**Fecha** : 23 y 24 de noviembre de 2007  
**Lugar** : Universidad de Antofagasta

#### G) ASISTENCIA A CONGRESOS

1. **Profesor** : Marcela Parraguez G.  
**Congreso** : XXI Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (XXI RELME)  
**Fecha** : 22 al 26 julio de 2007  
**Lugar** : Maracaibo, Venezuela
2. **Profesor** : Ignacio Muga U.  
**Congreso** : Waves 2007  
**Fecha** : 23 al 27 de julio de 2007  
**Lugar** : Reading (Reino Unido)
3. **Profesor** : José Pantoja M.  
**Congreso** : Workshop Lacost (Latin American Conference on Systems Theory)  
**Fecha** : 10 al 14 de septiembre de 2007  
**Lugar** : San Pedro de Atacama, Chile
4. **Profesor** : José Pantoja M.  
**Congreso** : Quadratic Form Conference 2007  
**Fecha** : 12 al 19 de diciembre de 2007  
**Lugar** : Punta Larga, Frutillar.

#### H) ESTADIA DE INVESTIGACION

1. **Profesor** : Ignacio Muga Urquiza  
**Fecha** : 11 al 22 de julio de 2007  
**Motivo** : Pasantía de investigación con el profesor Jean Claude Nédélec  
**Lugar** : L'École Polytechnique de París, Francia.
2. **Profesor** : Ignacio Muga Urquiza  
**Fecha** : 28 de julio al 30 de agosto de 2007  
**Motivo** : Pasantía de investigación  
**Lugar** : Estado de Connecticut, Estados Unidos.
3. **Profesor** : Astrid Morales Soto  
**Fecha** : 1º al 16 de septiembre de 2007  
**Motivo** : Pasantía de investigación  
**Lugar** : CINVESTAV, México.

4. **Profesor** : Jaime Mena Lorca  
**Fecha** : junio de 2007  
**Motivo** : Pasantía de investigación  
**Lugar** : South Dakota University, U.S.A.

#### I) PARTICIPACION EN ENCUENTROS – SEMINARIOS - CURSOS DE PERFECCIONAMIENTOS

1. **Profesor(a)** : Patricia López Cepeda  
**Fecha** : 1 y 2 de agosto del 2007  
**Motivo** : Jornada de Postítulo y Apropiación Curricular (en calidad de representante de la P.U.C.V).  
**Lugar** : Santiago
2. **Profesor** : Elisabeth Ramos R.  
**Fecha** : 13 y 14 de noviembre del 2007  
**Motivo** : Capacitación correspondiente al Proyecto de Gestión Docente “Enseñanza de la geometría, consideraciones disciplinarias y didácticas”  
**Lugar** : Arica e Iquique
3. **Profesor** : Elisabeth Ramos R.  
**Fecha** : 20 y 22 de noviembre del 2007  
**Motivo** : Capacitación correspondiente al Proyecto de Gestión Docente “Enseñanza de la geometría, consideraciones disciplinarias y didácticas”  
**Lugar** : Valdivia y Coyhaique

#### J) PROFESORES VISITANTES

**Nombre** : Dr. Miguel Solís  
Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Ingeniería  
Universidad Autónoma de Chiapas, México

**Período** : 29 de marzo al 14 de abril de 2007

**Motivo** : Pasantía de Investigación  
(Colaboración en los Seminarios: “Investigación Matemática Educativa en el Nivel Superior” y “Modelación y Tecnología”).

**Nombre** : Dra. Gabriela Buendía  
Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Ingeniería  
Universidad Autónoma de Chiapas, México

**Período** : 29 de marzo al 14 de abril de 2007

**Motivo** : Pasantía de Investigación  
(Colaboración en los Seminarios: “Investigación Matemática Educativa en el Nivel Superior” y “Modelación y Tecnología”).

**Nombre** : Dr. Claudio H. Morales  
University of Alabama in Huntsville, Alabama

**Período** : Junio a Agosto 2007

**Motivo** : Pasantía de Investigación

Nombre : Dr. Matthias Maischak  
Brunel University, West London, England  
Período : 3 al 21 de diciembre 2007  
Motivo : Pasantía de Investigación

#### **PASANTÍAS DE INVESTIGACIÓN (ALUMNOS VISITANTES):**

Nombre : Liliana Suárez Téllez  
Alumna de Doctorado  
Depto. de Matemática Educativa  
Instituto Politécnico Nacional  
CINVESTAV, México  
Período : 22 de enero al 22 de mayo de 2007

Nombre : Dora Roa Fuentes  
Alumna de Maestría  
Depto. de Matemática Educativa  
Instituto Politécnico Nacional  
CINVESTAV, México  
Período : Julio 2007 a Enero 2008

Nombre : Darly Alina Kú Euán  
Alumna de Doctorado  
Depto. de Matemática Educativa  
Instituto Politécnico Nacional  
CINVESTAV, México  
Período : Octubre 2007 a Mayo 2008

#### **K) OTRAS ACTIVIDADES**

- Profesor** : Francisco Cordero O.  
**Fecha** : 23 al 25 de mayo de 2007  
**Motivo** : Dictar Charla: "La Modelación y la Graficación en la Matemática Escolar"  
**Lugar** : Universidad de Los Lagos, Osorno
- Profesor** : Eduardo González O.  
**Fecha** : 25 al 26 de octubre de 2007  
**Motivo** : Dictar Charla: "Dinámicas del modelo de depredación de May-Holling-Tanner considerando efecto Allee en las presas"  
**Lugar** : Coloquio de Sistemas Dinámicos (Celebración a los 65 años del Prof. Eduardo Sáez), Universidad Técnica Federico Santa María
- Profesor** : Betsabé González Y.  
**Fecha** : 25 al 26 de octubre de 2007  
**Motivo** : Dictar Charla: "Dinámicas del modelo de depredación de May-Holling-Tanner considerando efecto Allee en las presas"

- Lugar** : Coloquio de Sistemas Dinámicos (Celebración a los 65 años del Prof. Eduardo Sáez)  
Universidad Técnica Federico Santa María
4. **Profesor** : Jaime Mena L.  
**Fecha** : 25 al 26 de octubre de 2007  
**Motivo** : Dictar Charla: "Modelando el efecto Allee"  
**Lugar** : Coloquio de Sistemas Dinámicos (Celebración a los 65 años del Prof. Eduardo Sáez)  
Universidad Técnica Federico Santa María

## **L) FIRMA DE CONVENIO**

Con fecha 23 de julio de 2007, se firmó un convenio entre el Ministerio de Educación y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, mediante el cual el Ministerio encarga a la Universidad el servicio de: "Diseño y Ejecución de tres jornadas de actualización disciplinaria para el fortalecimiento de la enseñanza y un proceso de asesoría, vía correo electrónico, con Profesores de Matemáticas del país e instrumentos para su evaluación"

El coordinador de este convenio es la señorita Ismenia Guzmán Retamal, profesora de nuestro Instituto.

Nombre: "Proyecto de Gestión Pedagógico en Geometría para profesores de Liceos preferentes de todo el País"

El equipo académico lo compusieron las siguientes profesoras:

- María Soledad Montoya G.
- María Verónica Fernández V.
- Nathalie Anwandter C.
- Daniela Soto S.
- Elisabeth Ramos R. (colaboradora)

## **M) PROYECTOS Y ASISTENCIA TECNICA**

### **a) Programa de Postítulo de Mención en Educación Matemáticas para profesores de Segundo Ciclo de Educación Básica**

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 equipo académico lo compusieron 11 profesores en total, entre ellos, Doctores, Grado de Magíster y profesores de matemáticas con estudios de postgrados.

La duración del Programa fue del 3 enero del 2007 al 19 de enero del 2008 y se realizó durante los días miércoles y sábados.

Coordinadora Institucional: Sra. Carmen Díaz Maldonado, Coordinadora Programa de Formación para la Apropiación Curricular con Apoyo de Universidades.

Académico responsable del Postítulo (Director) : Sr. Arturo Mena Lorca, Decano de la Facultad de Ciencias.

b) **CURSOS DE PERFECCIONAMIENTOS CON RECONOCIMIENTO CPEIP**

Nombre : “**Didáctica de la Matemática para la Enseñanza Básica Nivel 2**”  
Resolución : Nro.274/2007  
Relator(es) : Andrea Pizarro Canales  
Fecha : desde 26/11/2007 hasta el 19/12/2007  
Audiencia : Escuela Los Lúcumos, Quillota

Nombre : “**Didáctica de las Matemáticas desde Segundo Nivel de Transición hasta Cuarto Año Básico**”  
Resolución : Nro.281/2007  
Relator(es) : Gladys González C. y Patricia López C.  
Fecha : desde 05/03/2007 hasta el 02/12/2007  
Audiencia : Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas

**INVESTIGACION:**

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

**PROYECTOS NUEVOS**

- **Nº124.711/2007.-**

RESPONSABLE: EDUARDO GONZALEZ OLIVARES  
TITULO : “Qualitative análisis of continuous time predator-prey models considering some ecological phenomena in both populations”

- **Nº124.712/2007.-**

RESPONSABLE: RAUL FIERRO PRADENAS  
TITULO : “Aproximación en modelos estocásticos de dimensión infinita”.

- **Nº124.713/2007.- \*\***

RESPONSABLE: FRANCISCO CORDERO OSORIO  
TITULO : “Diseño de situaciones de aprendizaje de la matemática universitaria. Una escuela de pensamiento de la matemática educativa”.

- **Nº124.714/2007.-**

RESPONSABLE: ROBERTO JOHNSON HERRERA  
TITULO : “Operador de whittaker asociado a la representación de weil del grupo  $SL(2,k)$ ,  $k$  cuerpo finito”.

- **N°124.715/2007.-**

RESPONSABLE: MAURICIO BARRIENTOS BARRIA  
TITULO : "Numerical análisis of stokes-like problems with dual-mixed variational formulation and convergente of adaptive fem-bem problems".

**\*\* Debido a la renuncia del Dr. Cordero, el investigador responsable es Arturo Mena Lorca.**

**B.- PROYECTO DE CONTINUIDAD 2007.-**

- **N°124.702/2006.-**

RESPONSABLE: JOSE PANTOJA MACARI  
TITULO : "Algebraic and geometric representation theory of generalizad special linear groups".

**C.- PROYECTO DE PUNTAJE DE LINEA DE CORTE**

**PROYECTO NUEVO.**

- **N°124.710/2007.-**

RESPONSABLE: IGNACIO MUGA URQUIZA  
TITULO : "Mathematical study and numerical simulation of propagation of elastic waves in a locally perturbed half-space with free boundary".

**D.- PROYECTO ASIGNABLE FINANCIADO POR FONDECYT**

- **N°1070952.-**

RESPONSABLE: JOSE PANTOJA MACARI  
TITULO : "Algebraic and geometric representation theory of generalized special linear groups"

## PUBLICACIONES.

### EN CAPITULOS DE LIBROS

“ In R. Mondaini (ed.), Proceedings of the 2006 International Symposium on Mathematical and Computational Biology BIOMAT 2006, E-Papers Serviços Editoriais, Ltda., Río de Janeiro”

- AUTOR : **E.GONZALEZ-OLIVARES**, B. GONZALEZ-YAÑEZ, **J.MENA-LORCA**  
R.RAMOS-JILIBERTO
- TITULO : Modelling the Allee effect: are the different mathematical forms proposed equivalents? 53-71
- AUTOR : **J.MENA-LORCA**, **E.GONZALEZ-OLIVARES** and B.GONZALEZ-YAÑEZ
- TITULO : The Leslie-Gower predator-prey model with multiplicative Allee effect on prey: A simple model with a complex dynamics 105-132

- AUTOR : J.FLORES, **J.MENA-LORCA**, B.GONZALEZ-YAÑEZ and **E.GONZALEZ-OLIVARES**.
- TITULO : Consequences of depensation in a bioeconomic model for open-access Fishery 219-232.

- AUTOR : M.A.MAULE-YAÑEZ, I.GUERRERO-SANTANA, **E.GONZALEZ-OLIVARES**, A.HERRERA-BRICEÑO and M.SOTO-FULL 
- TITULO : Saddlepoint approximations for the equilibrium distribution of the stochastic Logistic modelo f population growth 279-294.

- AUTOR : A.ROJAS-PALMA, **E.GONZALEZ-OLIVARES** and B.GONZALEZ-YAÑEZ
- TITULO : Metastability in a Gause type predator-prey models with sigmoid functional Response and multiplicative Allee effect on prey 295-321.

“In R. Mondaini and R. Dilao (ed), BIOMAT 2006 – International Symposium on Mathematical and Computacional Biology, World Scientific Co. Pte. Ltd.

- AUTOR : B.GONZALEZ-YAÑEZ, **E.GONZALEZ-OLIVARES** and **J.MENA-LORCA**
- TITULO : Multistability on a Leslie-Gower type predator-prey model with nonmonotonic functional response, 359-384

### EN ACTA DE CONGRESO

**Publicado en** : Proceedings of the 8th International Conference on Mathematical and Numerical Aspects of waves (Waves 2007). Reading, Unite Kingdom (2007) 387-389

- AUTOR : M.DURAN, **I. MUGA** & J.C .NÉDÉLEC
- TITULO : Radiation Condition for a Class of Time-Harmonic Acoustic and Elastic Wave Problems Arising in Half-Spaces.