



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS**



ANUARIO 2011

**Direcciones de Apoyo y Asesoría Integral
Facultad de Ciencias
Universidad de Chile**

Comité Editorial

Dra. Alicia Labra Jeldres, Directora Académica

Dr. Victor Manríquez Castro, Director de Investigación

Prof. Hortensia Morales Courbis, Directora de Extensión

Dr. Michael Handford, Director de Asuntos Estudiantiles

Dr. Juan Carlos Letelier Parga, Director de Innovación y Transferencia Tecnológica

Secretarias de las Direcciones de Apoyo y Asesoría Integral

Marly Jofré y Jacqueline Tamayo

A través de las páginas de este Anuario 2011, hacemos llegar a toda nuestra comunidad universitaria y nacional, una breve descripción de los logros académicos alcanzados en el correspondiente año académico.

La Facultad de Ciencias, creada por Decreto Supremo N° 135 de 1965, del Ministerio de Educación, se constituye en sesión solemne el 16 de marzo del mismo año, bajo la rectoría de don Eugenio González y su primer Decano en ejercicio, el Profesor Gustavo Hoecker. A la fecha, doce Decanos han dirigido esta Facultad, autoridades que han tenido como norte un compromiso cabal con la misión fundacional, abocada a desarrollar, sin perjuicio de las que se efectúan en otras facultades, investigaciones que tiendan esencialmente a la ampliación del conocimiento en el campo de las ciencias Exactas y Naturales, contribuyendo al conocimiento universal y en particular a nuestro país. Además, de reafirmar un claro compromiso vocacional con la formación de científicos a través de elaborar y aplicar planes de estudios en las Licenciaturas, como también en los programas de Magíster y Doctorado de las mismas disciplinas básicas.

Tras cuarenta y seis años de vida institucional, la Facultad de Ciencias ha contribuido al país formando más de un millar de científicos distribuidos en diversas instituciones nacionales y del extranjero, siendo el principal centro formador de investigadores en una amplia diversidad de disciplinas científicas que surgen de sus Departamentos de Biología, Ciencias Ecológicas, Física, Matemáticas y Química, en conjunción con sus Centros de Biotecnología, de Física Experimental y de Ciencias Ambientales.

La enseñanza de pregrado se imparte a través de las Licenciaturas con mención en Biología, Física, Matemáticas y Química, además de las Licenciaturas conducentes a títulos profesionales: Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química, Licenciatura en Ciencias Ambientales, Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular y Licenciatura en Ciencias Exactas que conducen a los títulos profesionales de Químico Ambiental, Biólogo con mención en Medio Ambiente, Ingeniero en Biotecnología Molecular y Profesor de Educación Media en Matemáticas y Física. Hoy nuestra Escuela

de Pregrado alcanza una matrícula de mil cuatrocientos doce alumnos y se destaca por la calidad y talento de su alumnado.

A nivel de Programas de Postgrado, nuestra Facultad entrega los grados de Magíster y Doctorado en cada una de sus menciones disciplinarias de Biología, Física, Matemáticas y Química, así como los Programas de Doctorado en Ecología y Biología Evolutiva, Biología Celular, Molecular y Neurociencias, Microbiología y el Programa de Magíster en Física Médica, este último que dicta en forma conjunta con la Facultad de Medicina.

Junto con describir la labor científica de cada uno de los Departamentos de nuestra Facultad, así como de sus Escuelas de Pregrado y Postgrado, durante el año 2011 los académicos de nuestra Facultad, que ascienden a aproximadamente a 101 Jornadas Completas Equivalentes, publicaron 229 artículos científicos en revistas de corriente principal y graduaron a 250 Licenciados, 33 Magísteres y 31 Doctores.

Esperamos que este documento sea un aporte al conocimiento de nuestra Facultad y su quehacer en el ámbito nacional e internacional.

Dr. Víctor Cifuentes Guzmán
Decano

ÍNDICE

I.	<i>Autoridades de la Facultad</i>	6
II.	<i>DOCENCIA</i>	12
II.1	<i>Pregrado en Ciencias</i>	13
II.2	<i>Postgrado en Ciencias</i>	37
III	<i>INVESTIGACION CIENTÍFICA</i>	53
III.1	<i>Departamento de Biología Áreas de Investigación</i>	63
	<i>III. 1. 1. Proyectos de Investigación Vigentes.</i>	65
	<i>III. 1. 2. Publicaciones</i>	75
III.2	<i>Departamento de Física Áreas de Investigación</i>	82
	<i>III. 2. 1. Proyectos de Investigación Vigentes</i>	84
	<i>III. 2. 2. Publicaciones</i>	88
III.3	<i>Departamento de Matemáticas Áreas de Investigación</i>	92
	<i>III. 3. 1. Proyectos de Investigación Vigentes</i>	94
	<i>III. 3. 2. Publicaciones</i>	97
III.4	<i>Departamento de Química Áreas de Investigación</i>	100
	<i>III. 4. 1. Proyectos de Investigación Vigentes</i>	103
	<i>III. 4. 2. Publicaciones</i>	110
III.5	<i>Departamento de Ciencias Ecológicas Áreas de Investigación</i>	117
	<i>III. 5. 1. Proyectos de Investigación Vigentes</i>	119
	<i>III. 5. 2. Publicaciones</i>	128
III.6.	<i>Proyectos de Investigación de Doctorado y Postdoctorado</i>	138
V.	<i>Extensión</i>	139
VI.	<i>Académicos de la Facultad de Ciencias</i>	144

	<i>VI. 1. Departamento de Biología</i>	144
	<i>VI. 2. Departamento de Física</i>	147
	<i>VI. 3. Departamento de Matemáticas</i>	149
	<i>VI. 4. Departamento de Química</i>	151
	<i>VI. 5. Departamento Ciencias Ecológicas</i>	154
<i>VII.</i>	<i>Académicos adscritos a la Escuela de Postgrado</i>	156
<i>VIII.</i>	<i>Académicos adscritos a la Escuela de Pregrado</i>	157
<i>IX.</i>	<i>Corporación de egresados de la Facultad de Ciencias</i>	159

I. AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANO

Dr. Víctor Hugo Cifuentes Guzmán

Fono: 978 72 00 - 978 72 01

Fax: 239 27 55

decanatociencias@uchile.cl

VICEDECANO

Dr. José Rogan Castillo

Fono: 978 72 02

vicedecanatociencias@uchile.cl

DIRECCIONES DE APOYO Y ASESORÍA INTEGRAL

DIRECTORA ACADÉMICA

Dra. Alicia Labra Jeldres

Fono: 978 73 01 - 978 74 34

Fax: 272 71 47

directoracad@uchile.cl

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Dr. Víctor Manríquez Castro

Fono: 978 73 88

vmanriqu@uchile.cl

DIRECTORA DE EXTENSIÓN

Dra. Irma Vila Pinto

Fono: 978 73 14

limnologl@uchile.cl

DIRECTOR DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

Dr. Michael Handford

Fono: 978 72 63

mhandfor@uchile.cl

DIRECTOR DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Dr. Juan Carlos Letelier Parga

Fono: 978 73 65

letelier@uchile.cl

(*) En Enero de 2012, asumió como Directora de Extensión la Profesora Hortensia Morales Courbis.
Fono: 978 74 34 – 978 73 06. Mail: hmoralesc@uchile.cl

ESCUELA DE PREGRADO

DIRECTORA

Dra. Margarita Carú Marambio
Fono: 978 72 12 – 978 72 33
margarita_caru@yahoo.com

SUB-DIRECTOR

Dr. Michael Handford
Fono: 978 72 63
mhandfor@uchile.cl

ESCUELA DE POSTGRADO

DIRECTORA

Dra. Rosa Alba Lagos Mónaco
Fono: 978 73 17
rolagos@uchile.cl

SECRETARIA DE ESTUDIOS

SECRETARIA DE ESTUDIO

M.Cs. Orfa Reyes Vega
Fono: 978 72 11
Fono-Fax: 978 74 19
faciestu@uchile.cl

DEPARTAMENTOS

Departamento de Biología

DIRECTORA

Dra. Ana Preller Simmons
Fono: 978 73 95 - 978 72 25
Fax: 271 29 83
apreller@uchile.cl

Departamento de Física

DIRECTOR

Dr. Juan Alejandro Valdivia Hepp
Fono: 978 72 76 - 978 72 78
Fax: 271 29 73
alejo@fisica.ciencias.uchile.cl

Departamento de Matemáticas

DIRECTOR

Dr. Rolando Pomareda Rodríguez

Fono: 978 73 08 – 978 72 95

Fono-Fax: 271 38 82

rpomared@uchile.cl

Departamento de Química

DIRECTOR

Dr. Fernando Mendizábal Emeraldía

Fono: 978 72 51 – 978 72 52

Fax: 271 38 88

hagua@uchile.cl

Departamento de Ciencias Ecológicas

DIRECTOR

Dr. Alberto Veloso Martínez

Fono: 271 20 49 - 978 73 15 - 978 73 21

Fax: 272 73 63

aveloso@uchile.cl

Dra. Vivian Montecino B.

Directora(s)

Fono: 978 74 05

vivianmontecino@uchile.cl

CENTROS

Centro de Biotecnología

DIRECTOR

Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

Fono: 978 73 46

Fax: 272 93 78

vcifuentes@uchile.cl

Centro de Física Experimental

DIRECTOR

Dr. José Roberto Morales Peña

Fono: 978 72 81 – 978 72 87

rmorales@uchile.cl

Centro de Ciencias Ambientales

DIRECTOR

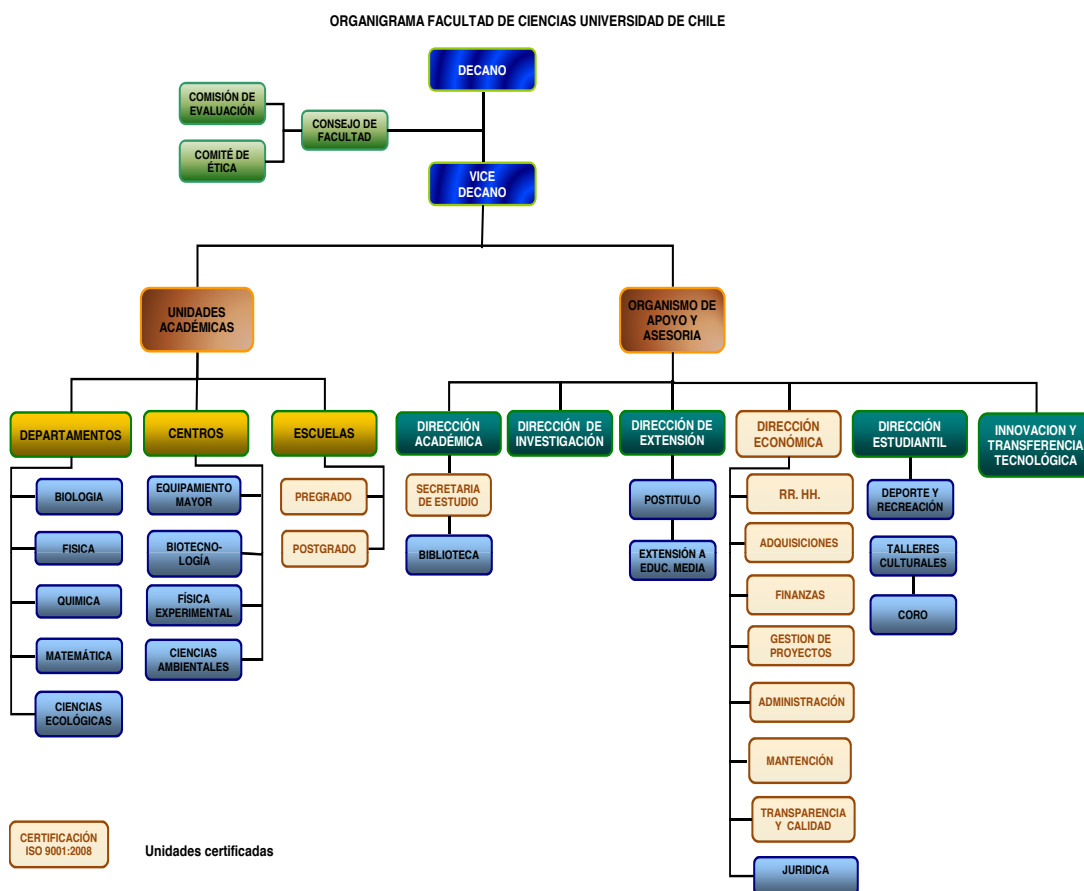
Dr. Raúl Morales Segura

Fono: 978 72 74

Fono-Fax: 239 27 55

raulgems@hotmail.com

ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS



Composición del cuerpo académico de acuerdo a la categoría

<i>Categoría Académica Ordinaria</i>	<i>Instructor</i>	<i>Prof. Asistente</i>	<i>Prof. Asociado</i>	<i>Prof. Titular</i>	<i>Subtotal</i>
2011	14	29	38	58	139
<i>Categoría Académica Adjunta</i>	<i>Prof. Adjunto</i>				
2011	20				20
				Total general	159

Número de académicos con dedicación igual o superior a 22 horas (J>22horas)

<i>Grado Académico</i>	<i>Doctorado</i>	<i>Magister</i>	<i>T. Profesional</i>	<i>% Acad. con doctorado</i>	<i>Número total de académicos</i>
2011	133	22	4	87,8	159

Personal de colaboración académica

	<i>Directivos y Profesionales</i>	<i>Administrativos y Técnicos</i>	<i>Auxiliares</i>	<i>Total</i>
2011	17	84	45	146

II. DOCENCIA

II.1 PREGRADO EN CIENCIAS

La Escuela de Pregrado es el organismo académico encargado de administrar y coordinar, de acuerdo a las políticas establecidas por la Universidad y la Facultad, la docencia que es impartida en los estudios conducentes a los grados académicos de Licenciado y títulos profesionales.

La Secretaría de Estudios tiene como función centralizar el proceso de matrícula de los estudiantes y los registros correspondientes, de acuerdo con las normas generales de la Universidad y con las disposiciones específicas de la Facultad. Además registra oficialmente todas las actividades curriculares de los estudiantes que sean establecidas por la Dirección de la Escuela de Pregrado.

Las licenciaturas y carreras están a cargo de un Coordinador Docente y Jefe de Carrera respectivamente, quienes tienen como responsabilidad coordinar la distribución de la docencia y prestar apoyo y orientación a los alumnos que lo requieran.

En el año 2011 la matrícula total fue de 1.420 alumnos de pregrado, 318 alumnos ingresaron al primer año de la Facultad, de una matrícula total de 27.921 alumnos en la Universidad de Chile. Se imparten 67 programas de estudio en pregrado en la Universidad, de los cuales 8 son ofrecidos por la Facultad: 5 licenciaturas y 3 que conducen a un título profesional, y se realizaron 240 cursos obligatorios y electivos.

Durante el año 2011, se destaca la acreditación por primera vez de las carreras de Biología con mención en Medioambiente (6 años), de Ingeniería en Biotecnología Molecular (6 años) y de Química Ambiental (5 años).

Programas de estudios de pregrado

Licenciatura en Ciencias con mención en Biología

El Licenciado en Ciencias con mención Biología tiene una sólida formación en Ciencias Naturales y Matemáticas. Está capacitado para integrarse al trabajo de grupos de investigación científica y tecnológica, así como aplicar sus conocimientos al desarrollo de nuevos productos y procesos. De igual forma, puede integrar con éxito equipos de enseñanza superior. Su campo laboral se encuentra en la investigación y la docencia en universidades, en asesorías a organismos nacionales e internacionales e instituciones de investigación públicas y privadas. En el ámbito académico, su desarrollo continúa hacia los grados de Magíster o Doctor.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1984 hasta diciembre 2011, han egresado 451 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 28 lo hicieron en el 2011.

Licenciatura en Ciencias con mención en Física

La Licenciatura en Ciencias con Mención en Física al igual que las demás Licenciaturas permite desarrollar la vocación científica y habilidades de investigación, iniciativa y curiosidad intelectual, dedicación al estudio y sentido de autocrítica. Está capacitado para participar en equipos de investigación aplicada o tecnológica en el campo de la Física. Su campo laboral se encuentra en la docencia e investigación básica, aplicada o tecnológica, en universidades e instituciones estatales y privadas. El campo ocupacional se amplía con la obtención del Grado de Doctor.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1984 hasta diciembre 2011, han egresado 291 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física, de los cuales 16 lo hicieron en el 2011.

Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas

Este programa entrega una moderna y sólida formación matemática, que convierte a los graduados en profesionales idóneos, capaces de desempeñarse con eficiencia en la docencia universitaria y también para participar en la resolución de problemas que se presenten en grupos de investigación aplicada o tecnológica.

Los graduados pueden desempeñarse en docencia universitaria básica en carreras profesionales. Pueden continuar estudios de Postgrado en Educación. Estudios especializados adicionales, les permiten desempeñarse posteriormente como analistas estadísticos, ejecutivos de empresas del área informática, profesores de enseñanza media o superior, ejecutivos de compañías de seguros, bancos e instituciones financieras. Otra opción natural es hacia grados superiores de Magíster o Doctor.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1984 hasta diciembre 2011, han egresado 215 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 15 lo hicieron en el 2011.

Licenciatura en Ciencias con mención en Química

El desarrollo industrial del país necesita químicos con una fuerte formación científica para adaptar, innovar, crear tecnología y desarrollar una Química acorde con los recursos renovables y no renovables del país. El propósito de este programa es formar graduados altamente calificados en el campo de la Química, tanto en la docencia superior e investigación científica como en los aspectos aplicados en esta área del conocimiento.

El campo laboral de los Licenciados en Ciencias con mención en Química está en la docencia universitaria, laboratorios de investigación en química básica y aplicada, en las universidades estatales y privada, industrias químicas, en los laboratorios de análisis, en la certificación de calidad, medio ambiente, etc. La continuidad hacia los grados académicos superiores de Magíster y Doctorado, abren perspectivas de desarrollo de la especialidad.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1985 hasta diciembre 2011, han egresado 274 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química, de los cuales 17 lo hicieron en el 2011.

Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular, Carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular

La Biotecnología es una disciplina de enorme potencial industrial y económico de muy rápida expansión en el mundo. Este desarrollo se refleja en la aparición de un gran número de industrias biotecnológicas y en la creación de tecnologías tendientes a limpiar y proteger el medio ambiente. Esto ha generado nuevas oportunidades de trabajo profesional en campos de la industria alimenticia, minera o farmacéutica.

La Universidad de Chile respondiendo a este desafío, creó en 1995, una carrera que proporciona formación profesional multidisciplinaria en temas biológicos y aspectos de la ingeniería.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1995 hasta diciembre 2011, han egresado 334 alumnos de la Carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular, de los cuales 34 se graduarán como Licenciados(as) en Ingeniería en Biotecnología Molecular y se titularán 39 como Ingenieros(as) en Biotecnología Molecular en el 2011.

Licenciatura en Ciencias Ambientales con Mención en Química, Carrera de Química Ambiental

En la actualidad los problemas ambientales requieren de soluciones integrales y definitivas, en concordancia con un desarrollo sustentable, que tomen en consideración la caracterización, conservación, protección y prevención de daños del medio ambiente. Es por eso que la Universidad de Chile ha comenzado a impartir desde 1995 la carrera de Química Ambiental. El quehacer del Químico Ambiental se orienta, entre otras actividades, a la producción de bienes y servicios en el sector industrial estando capacitado para abordar estudios sobre medio ambiente y los efectos que las actividades antropogénicas generan sobre éste.

El campo laboral se dirige a la investigación y la docencia, con el objeto de proponer mecanismos de desarrollo tecnológico para crear hábitos y conductas de acuerdo con una nueva cultura ambiental. En el sector gubernamental, se orienta hacia la generación de instrumentos técnicos que incidan en el plano económico, jurídico y administrativo.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1995 hasta diciembre 2011, han egresado 170 alumnos de la Carrera de Química Ambiental, de los cuales 19 se graduarán como Licenciados(as) en Ciencias Ambientales con mención en Química y se titularán 12 como Químicos(as) Ambientales en el año 2011.

Licenciatura en Ciencias Ambientales, Carrera de Biología con mención en Medio Ambiente

El profesional en Ciencias Ambientales está familiarizado con los diversos tipos de ambientes naturales y con la legislación ambiental. A través de sus estudios obtiene una sólida formación en ciencias básicas y ecología incluyendo también los aspectos éticos, económicos y sociales.

Su formación les permite enfrentar los requerimientos de naturaleza ecológica, biológica y química de los problemas ambientales, integrar los resultados a los sistemas de gestión ambiental y proponer mecanismos apropiados para la conservación de recursos naturales y del ambiente. Presta servicios y asesorías en el sector productivo–tecnológico, en instituciones del estado, relacionadas con el medio ambiente, como asimismo en el área académica, integrando equipos multidisciplinarios con otros profesionales para encontrar las mejores soluciones a los problemas ambientales.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1996 hasta diciembre 2011, han egresado 151 alumnos de la Carrera de Biología con mención en Medio Ambiente de los cuales 27 se graduarán como Licenciados(as) en Ciencias Ambientales y se titularán 12 como Biólogos(as) con mención en Medio Ambiente el año 2011.

Licenciatura en Ciencias Exactas, conducente al título de profesor de Educación Media en Matemáticas y Física

La Educación en Ciencias, requiere de profesores con sólidos conocimientos de la disciplina que enseñan, motivados por el desarrollo científico y dotado de las habilidades que le permitan transmitir a sus alumnos esos conocimientos.

Nuestra Facultad tiene una dilatada experiencia en la formación de científicos y de profesionales-científicos, por lo que junto con la Facultad de Filosofía y Humanidades ha desarrollado este programa, destinado a generar un profesional de la Ciencia que se desenvuelva con seguridad en el medio juvenil.

Este profesor de Educación Media se forma en un ambiente pleno de actividad científica en que sus profesores son también investigadores. El estudiante asiste a charlas y seminarios presentados por científicos nacionales y extranjeros, realiza visitas a laboratorios de investigación y participa en actividades complementarias como Clubes científicos y otros. Al poseer la doble mención de matemáticas y física, tendrá mejores expectativas laborales, al mismo tiempo que podrá enriquecer su docencia con ejemplos motivadores de ambas disciplinas.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 2005 hasta diciembre 2011, han egresado 52 alumnos de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Exactas, de los cuales 32 lo hicieron en el 2011.

Alumnos Destacados

En el primer concurso FONDEF del programa de valorización de la investigación en la universidad, VIU, *alumnos y egresados de nuestra Facultad obtuvieron siete proyectos, de un total de trece a nivel de toda la Universidad de Chile*

Los alumnos ganadores de nuestra Facultad con su respectivo tutor fueron los siguientes:

-Romina Almasia (Estudiante de Ingeniería en Biotecnología Molecular):
Dr. Michael Handford.

-Gabriel Pérez (Egresado de Ingeniería en Biotecnología Molecular)
Dra. Margarita Carú.

-Patricio Pérez (Estudiante del Doctorado en Ciencias con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias)
Dra. Lorena Norambuena.

-Carolina Rosas (Estudiante de Magíster en Ciencias Biológicas)
Dra. Claudia Stange.

-Juan Manuel Rozas (Estudiante de Magíster en Ciencias Biológicas mención Microbiología)
Dr. Marcelo Baeza.

-Carlos Salinas (Egresado de Ingeniería en Biotecnología Molecular)
Dra. Liliana Cardemil.

-Olimpo García (Estudiante de Doctorado)
Dr. Bruce Cassels

ESTADÍSTICAS DE PREGRADO

Evolución número de matriculados nuevos en pregrado

	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Biología m/Medio Ambiente</i>	35	38	36	40	37
<i>Ingeniería en Biotecnología molecular</i>	30	30	36	38	47
<i>Licenciatura en Ciencias m/ Biología</i>	38	38	39	36	38
<i>Licenciatura en Ciencias m/ Física</i>	33	33	36	38	34
<i>Licenciatura en Ciencias m/ Matemáticas</i>	33	35	31	35	37
<i>Licenciatura en Ciencias m/ Química</i>	30	31	34	36	31
<i>Licenciatura en Ciencias Exactas, Prof. De Ed. Media Matemáticas y Física</i>	62	60	65	63	68
<i>Química Ambiental</i>	32	37	36	34	34
Total	293	302	313	320	326

Fuente: Observatorio UCHILE

Puntaje de Ingreso

2011		
	Máximo	Mínimo
Biología m/Medio Ambiente	756,0	625,5
Ingeniería en Biotecnología molecular	793,8	692,5
Licenciatura en Ciencias m/Biología	754,7	612,0
Licenciatura en Ciencias m/Física	774,2	641,1
Licenciatura en Ciencias m/Matemáticas	776,5	608,7
Licenciatura en Ciencias m/Química	706,6	600,0
Licenciatura en Ciencias Exactas, Prof. De Ed. Media Matemáticas y Física	781,2	655,3
Química Ambiental	662,6	610,6

Fuente: DEMRE-UCHILE

Distribución de los estudiantes nuevos por tipo de establecimiento de enseñanza media de procedencia, ingreso 2012.

	Numero	%
Municipal	109	33,4
Particular Subvencionado	145	44,5
Particular Pagado	63	19,3
s/inf	9	2,8
Total	326	100

Evolución número total de estudiantes en pregrado

	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Biología m/Medio Ambiente</i>	155	165	171	192	199
<i>Ingeniería en Biotecnología molecular</i>	287	279	283	279	297
<i>Licenciatura en Ciencias m/ Biología</i>	124	134	138	139	136
<i>Licenciatura en Ciencias m/ Física</i>	124	135	126	132	123
<i>Licenciatura en Ciencias m/ Matemáticas</i>	96	102	103	103	104
<i>Licenciatura en Ciencias m/ Química</i>	121	128	142	149	145
<i>Licenciatura en Ciencias Exactas, Prof. De Ed. Media Matemáticas y Física</i>	149	200	215	220	228
<i>Química Ambiental</i>	149	165	176	178	188
<i>Total</i>	1205	1308	1354	1392	1420

Fuente: Observatorio UCHILE

Programa	# egresados total	# egresados en 2011	# titulados total	# titulados en 2011
Licenciatura en Ciencias con mención en Biología ^a	451	28		
Licenciatura en Ciencias con mención en Física ^a	291	16		
Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas ^a	215	15		
Licenciatura en Ciencias con mención en Química ^a	274	17		
Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular, Carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular ^b	334	34	228	39
Licenciatura en Ciencias Ambientales con Mención en Química, Carrera de Química Ambiental ^b	170	19	140	12
Licenciatura en Ciencias Ambientales, Carrera de Biología con mención en Medio Ambiente ^b	151	27	80	12
Licenciatura en Ciencias Exactas, conducente al título de profesor de Educación Media en Matemáticas y Física ^c	52	32	62	32
TOTAL	1036	188	510	85

^a Creado en 1984

^b Creado en 1995

^c Creado en 2005; los alumnos se titulan en la Facultad de Filosofía y Humanidades



NUESTROS NUEVOS EGRESADOS

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA

Auger Campos, Polette
Cares Suárez, Rocío Andrea
Castillo Serey, Francisca Rossana
Castro Larraín, Benjamín
Castro Peña, Carolina
Curotto Leiva, Leonardo Angelo
Del Sol Keyer, María
Etchepare Behncke, Miguel Javier
Fuentes Andaur, Felipe Sebastián
Lara Izquierdo, Domingo
Muñoz Sepúlveda, Paola Andrea
Orellana Marchant, Lesly Susan
Saldías Ruíz, Camila Pia
Silva Salina, Tamara Cecilia
Simi López, Enzo Ignacio
Valdés Ferranty, Fernanda
Verardi Tobar, Gabriela Paz
Zúñiga Trier, Manuel Alejandro

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA

Alfaro Contreras, Carmen Luisa de Lourdes
Boncompte Lezaeta, Gonzalo Nicolás
Buldrini Oviedo, Karina Elena
Carrasco Palma, Carlos Mauricio
Carrera Madariaga, Uziel David
Carrillo Ovando, Francisco Daniel
Cornejo Corona, Víctor Hugo
D'Espessailles Tapia, Amanda Paz
Estrada Scheihing, Daniel Andrés
Garrido Charad, Florencia Paz
Lira López, Danny Alonso
Madrid López, Natalia Gabriela
Marfull Castro, Reinaldo Skoplie
Martínez Rebolledo, Camila
Méndez Rojas, Pedro Pablo
Ossa Fuentes, Luis Andrés
Pinochet Cobos, Constanza María
Reyes Pinto, Rosana Patricia
Salas Johnson, Daniel Emilio
Salazar Salazar, Juan Esteban
Scognamillo Bahamondes, Claudia Paz
Uribe Rivera, David Eduardo
Valenzuela Toro, Ana Margarita
Venegas Aguilar, Francisco Javier
Weiss Garrido, Camila Andrea
Yáñez Meza, Andrea Paz

INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

Abarca Fuenzalida, Valentina Estefanía
Altimiras González, Francisco Javier
Andreu Cafati, Catherine Iris
Born Toro, Raimundo Andrés
Carvajal Cionti, Nuria Del Pilar
Dasencich Yubano, Paola Andrea
Díaz Tapia, Francisca Victoria
Espinoza Morales, Felipe Germán
Farías Aguilera, Leandro Anthony Emmanuel
Fernández Smits, Gonzalo Gabriel
Franz Demane, Dafne Sofía
Gatta Carrizo, Laura Francisca
Gutiérrez García, Ricardo Felipe
Gutiérrez Gitiérrez, María Soledad
Hernández Castillo, Valentina Cecilia
Hidalgo Fadic, Yessia Cessia
Martínez Meza, Samuel Alejandro
Morales Castro, Rodrigo Alonso
Morales Codelia, María José
Niechi Gaete, Ignacio Alfredo
Núñez Clausen, Sarah Elizabeth
Oda Moreno, Esteban Javier
Orellana Bravo, Cristobál Ignacio
Ortíz Rojo, María Carolina
Pizarro Acevedo, Carolina Andrea
Pizarro Guajardo, Marjorie Jessica
Ramírez Fernández, Lía del Pilar
Reynaert Godefroy, Nicole
Riveros Argel, Pablo Salvador
Sáez Pons, Juan José Tomás
Spencer Moya, Patricio Andrés
Valdés Balbontín, Diego José
Varas Poblete, Macarena Angélica
Vásquez Soto, Beatriz Genoveva
Wurman Rodrich, Joel
Zuleta Rodríguez, Amparo

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Amigo Ahumada, Nicolás Rafael
Ariza Pozo, Pablo Cristóbal
Bahamondes Moya, Sebastián Andrés
Burgos Parra, Erick Omar
DeNegri Leiva, Rodrigo Salvador
Guzmán Silva, Diego Andrés
Navarrete Díaz, Yasmín Elena
Olea Carrera, Ignacio Eduardo
Otárola Bravo, Cristián Leonardo
Rivera Berrios, Efrain David
Rodríguez Cabello, Tabatha Pamela
Zárate Devia, Yair Daniel

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

Calderón Céspedes, Alfredo Eduardo
Catalán Urbina, Marco Antonio
Cepeda Retamales, Oliver Ariel
Corrales Escalona, Karen Elizabeth
Donoso San Martín, Rodrigo Andrés
Farías Rojas, Daniel Alejandro
Hughes Villarroel, Henry Fernando
Inostroza, Briones, Joselyn Andrea
Medina Escobar, Juan Francisco
Núñez Casas-Cordero, Sebastián Alejandro
Parra Vogel, Daniel Alejandro
Quilaqueo Huencho, Miguel Angel
Ramírez Muñoz, Iván Nicolás
Ramos Rivera, Mauricio Hernán
Rivera Álvarez, Diana Isabel

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN QUÍMICA

Aliaga Ancavil, Juan Antonio
Arancibia Silva, Natalia Andrea
Barrera Pino, Gonzalo Rodrigo
Carmona Moreno, Arelis Denisse
Fragkou, María Christina
Gallardo Fuentes, Sebastián Eduardo
González Tejeda, Nelson Ricardo
Mauro Navarro, Lidia Natalia
Nacarette Guajardo, Fallon Ana
Nova Ramírez, Francisca Mitzli
Pizarro Iturrieta, Patricia Claudia
Quezada Sandoval, Diego Alonso
Retamal Muñoz, Evelyn Macarena
Riquelme Flores, José Hernán
Ruiz Núñez, Daniela Patricia
Sánchez Reyes, Patricio José
Valenzuela Andrade, Marcela Victoria
Villalobos Lepe, Valeria de los Angeles

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN QUÍMICA

Araya Painemal, Leonardo Nicolás
Arenas Ibarra, Carol Andrea
Bravo González, Camila Tihare
Carmona Guerrero, Víctor Andrés
Castro García, Consuelo del Pilar
Clavijo Contador, Denis Katina
Díaz Sánchez, Pamela Denisse
González Ávila, Geissy Loreto
Leiva Vicencio, Sebastián Ignacio
Loyola López, María José
Montoya Vásquez, Luciano Felipe
Orellana Pino, Evelyn Denisse
Pérez Bastidas, Carlos Alberto
Salazar Bacovich, Jorge Alejandro
Tapia Olivares, Nicole Elizabeth
Vásquez Pino, Yeanice Andrea
Veloz Martínez, Sergio Ignacio
Vergara Retamales, Rosa Eugenia
Zbinden Marín, Dalila Alejandra

LICENCIATURA EN CIENCIAS EXACTAS

Arriagada Garín, Fabio Ernesto
Caldera Bustos, David Alejandro
Celis Díaz, Javier Andrés
Céspedes Soto, Alexis Alejandro
Cordovez Hidalgo, Daniela Virginia
Dellepiane Toloza, Paolo Alejandro
Fuenzalida Bravo, Jorge Ignacio
Hadwah Bishara, Hanan Andrea
Hernández Guerrero, Arnoldo Andrés
Irigoyen Alvarado, Carolina Paz
Lizama Orellana, Marcela Pía
Luna Moraga, Lorena Fernanda Isabel
Medina Herrera, Nicolás Esteban
Melgarejo Sabelle, Nicolás Alonso
Monsalve Candia, Luis Ignacio
Morales Cárdenas, Paulina Verónica
Ortega Letelier, Pablo Ignacio
Paredes Núñez, Pamela Nataly
Raddatz Sierralta, Alfredo Arturo
Randolph Veas, Valeria Natalia
Saldaña Caro, Verónica Noemí
Toro Gómez, Fernando Andrés
Urbina Lillo, Emely Soledad
Valdés Verdugo, Ninoska Andrea
Vallejos Albornoz, Néstor Alfredo
Yañez Pérez. Andrés Alonso

MEMORIAS DE TÍTULO

INGENIERIA EN BIOTECNOLOGIA MOLECULAR

Norberto Andrés Collazo Muñoz

Tesis: **“Caracterización de patrones de expresión de los receptores tirosina quinasa ERBB en tejido de cáncer gástrico”.**

Directores de Tesis: Dra. María Carmen Molina Sampayo, Dr. Juan Carlos Aguillón Gutiérrez

Manuel Llaguno Maturana

Tesis: **“Efecto de Cadmio en la Expresión de la Enzima 11 β -hidroxiesteroide deshidrogenasa tipo 2 (11 β -hsd2) en células de trofoblasto humano (jcg-3)”.**

Directores de Tesis: Dra. Ana María Ronco Macchiavello, Dr. Miguel Llanos Silva.

Mauricio Alejandro Latorre Mora

Tesis: **“CutC: caracterización bioinformática, análisis transcripcional y estudio del efecto sobre la homeostasis de cobre en *Enterococcus faecalis*”.**

Director de Tesis: Dr. Mauricio González Canales

Sonia Tamara Vidal Vilches

Tesis: **“Obtención y evaluación de la respuesta inmune generada por vacunas de subunidad, utilizando micropartícula quitosano-SSX”.**

Directores de Tesis: Dr. Antonio Neira Carrillo, Dr. Leonardo Sáez Iurriaga

María Soledad Cabrera Medina

Tesis: **“Evaluación de la respuesta del promotor ATPHT1:4 en trigo frente al déficit de fósforo y la combinación con otros tipos de estrés abiótico”.**

Director de Tesis: Dr. Hermann Silva Ascencio

Rafael Pablo Torres Bravo

Tesis: **“Incorporación de nucleótidos azúcares en vesículas de aparato de Golgi de plantas *Arabidopsis thaliana*”.**

Director de Tesis: Dr. Ariel Orellana López

Guillermo Antonio Rodríguez Piccoli

Tesis: **“Papel del tenor oxidativo sobre el eje CXCR4/SDF-1 en la migración de células mamarias humanas”.**

Director de Tesis: Dr. Jorge Martínez Winkler

José Roberto González Romero

Tesis: **“Efecto de la disponibilidad de agua sobre la diversidad de arqueas de suelos áridos y semiáridos”.**

Directoras de Tesis: Dra. Margarita Carú Marambio, Dra. Julieta Orlando

Freddy Michel Meza Alfaro

Tesis: **“Estudio de la participación de PKCs en la regulación de la expresión de caveolina mediada por TPA (12-0-tetradecanoil forbol-13-acetato) en células nih3t3 y la relación de esta regulación con transformación celular”.**

Director de Tesis: Dr. Andreuw Quest

Pablo Andrés Muñoz Rojas

Tesis: **“Efecto de la disrupción física provocada por los embalses en la estructura genético poblacional del pejerrey *Basilochthys microlepidotus*, caso de análisis: embalse recoleta y corrales”.**

Director de Tesis: Dr. David Véliz Baeza

Ivonne del Carmen García Carvajal

Tesis: **“Metales divalentes en el mecanismo catalítico y regulación de la glucoquinasa ADP dependiente de *Pyrococcus furiosus*. Papel del motivo conservado NXXE en la interacción con el metal”.**

Directora de Tesis: Dra. Victoria Guixé Leguía

Francesca Mercado Malebrán

Tesis: **“Clonamiento, expresión y desarrollo de un sistema de *Sreening* para el aumento de la actividad y termoestabilidad de una lipasa activa a bajas tempertauras mediante evolución dirigida”.**

Directores de Tesis: Ph.D. Juan Asenjo de Leuze, Ph.D. Bárbara Andrews

Jaime Adolfo Espina Hidalgo

Tesis: **“Caracterización del gen *csmp1a* en el desarrollo embrionario de pez cebra”.**

Directores de Tesis: Dr. Alvaro Glavic Maurer, Dra. Carmen Gloria Feijóo García

Andrés Lorenzo Esparza Martínez

Tesis: **“Participación de las especies reactivas del oxígeno en la endocitosis del transportador DMT1 inducida por el hierro durante el proceso de absorción intestinal”.**

Director de Tesis: Dr. Marco Tulio Nuñez

Diego Ignacio Valdés Balbontin

Tesis: **“Contribución del Residuo conservado Arginina-50 sobre la preferencia por NADP y NAD de la Glucosa a6fosfato deshidrogenada de *Escherichia coli*”.**

Director de Tesis: Dr. Ricardo Cabrera Paucar

Fernanda Gutierrez Pérez

Tesis: **“Paracterización de genes que codifican tRNA interrumpidos por intrones en *Acidithiobacillus ferrooxidans*”.**

Directores de Tesis: Dr. Omar Orellana Orellana, Dra. Gloria Levicán Jaque, Dra. Rosa Alba Lagos Mónaco

Cinthia Soledad Silva Vilches

Tesis: **“Efecto del tratamiento con fagosomas PLGA alogénicos en la respuesta inmune, humoral y celular *IN VIVO*”**.

Directores de Tesis: Dra. María Rosa Bono Merino, Dr. Juan Alberto Fierro

Luis Eduardo Pastenes Opazo

Tesis: **“Molecular Characterization of a Novel Patched-Related Protein in *Apis mellifera* and *Drosophila melanogaster*”**.

Directora de Tesis: Dra. Verónica Cambiazo Ayala

Oscar Andrés Peña Cabello

Tesis: **“Respuesta transcriptómica a la Exposición por cobre en Larvas de pez Cebra”**.

Director de Tesis: Dr. Miguel Allende Connelly

Amparo Zuleta Rodríguez

Tesis: **“Uso de vectores adeno-asociados para estudiar el efecto de la ganancia de función del factor de transcripción XBP1 en un nuevo modelo murino para la enfermedad de Huntington”**.

Directores de Tesis: Dr. Claudio Hetz, Dr. René Vidal

David Leonardo Villarroel Campos

Tesis: **“Determinación del rol de PRPK (p53-RELATED PROTEIN KINASE) en el desarrollo y mantención de polaridad neuronal”**.

Director de Tesis: Dr. Christian González-Billault

Álvaro Ruiz Fernández

Tesis: **“Efecto de hepcidina en la redistribución de los Transportadores de hierro DMT1 y Ferroportina en Células”**.

Director de Tesis: Dr. Marco Tulio Nuñez González

Mario Esteban Carrasco Troncoso

Tesis: **“Aislamiento e identificación molecular de levaduras de Territorio Antártico Chileno”**.

Director de Tesis: Dr. Marcelo Baeza Cancino

Camilo Andrés Valdivieso Guerrero

Tesis: **“Estudios de Proteómica Cuantitativa en mutantes de *Escherichia coli* Deficientemente en las enzimas relacionadas con el metabolismo de los pirofosfatos inorgánicos”**.

Director de Tesis: Dr. Francisco Chávez Espinosa

Gissela Andrea Araya Rojas

Tesis: **“Caracterización de los mutantes γ TUBD279N y γ TUBAA283 en el LOOP M de γ -Tubulina”**.

Directores de Tesis: Dr. Octavio Monasterio Opazo, Dra. Rosalba Lagos Monaco

Juan Manuel Rozas Andaur

Tesis: **“Aislamiento y caracterización bioquímica de levaduras antárticas y análisis de actividad enzimática extracelular”**.

Director de Tesis: Dr. Marcelo Baeza Cancino

Jorge Andrés Araya Flores

Tesis: **“Análisis bioquímico para la determinación de la actividad enzimática de VvSDH1, una posible sorbitol deshidrogenada de Vitis vinífera (vid)”**.

Directores de Tesis: Dr. Michael Handford, Dr. Claudia Stange Klein

Natalia Andrea Bravo ayala

tesis: **“identificación del sistema viral del tipo dsrna presente en *xanthophyllomyces dendrorhous*”**.

Directores de Tesis: Dr. Marcelo Baeza Cancino, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

Roberto Andrés Parada Salazar

Tesis: **“Análisis del patrón de expresión de AtSDL, una posible sorbitol deshidrogenasa en *Arabidopsis thaliana*”**.

Directores de Tesis: Dr. Michael Handford, Dra. Lorena Norambuena Morales

Natalia Paz Mena Jiménez

Tesis: **“Caracterización de la Función celular Hepsidina, hormona reguladora del metabolismo del hierro”**.

Director de Tesis: Dr. Marco Tulio Núñez

Camila Alejandra Fuentes Villegas

Tesis: **“Linfocitos T reguladores inducibles producen factores generadores de linfocitos T reguladores *in vitro*”**.

Directores de Tesis: Dra. María Rosa Bono Merino, Dr. Mario Roseblatt Silber

José Luis Maturana Galleguillos

Tesis: **“La Proteína Kinasa CK2 regula la localización nuclear y actividad transactivadora de B-CATENINA por fosforilación en el extremo c-terminal de su dominio ARM”**.

Director de Tesis: Julio Tapia Pineda

Paula Andrea Maldonado Villavicencio

Tesis: **“Caracterización de la polimerización y actividad GTPasa de FtsZ de *Methanococcus jannaschii* a distintas temperaturas”**.

Director de Tesis: Dr. Octavio Monasterio

María Elizabeth Valencia Escobar

Tesis: **“Expresión linfocitaria de genes anti y pro apoptóticos en diabetes tipo 1: posible asociación con la severidad clínica de la enfermedad”**.

Director de Tesis: Dr. Francisco Pérez Bravo

Guillermo Andrés Wegener Klenner

Tesis: **“Cosntrucción de vEctores de expresión y obtención de anticuerpos policlonales para los genes *zds1* y *lcyb1* de *Daucus carota* (zanahoria)”**.

Directores de Tesis: Dra. Claudia Stange, Dr. Francisco Chávez

Jocelyn Dafna Heller Lindembaum

Tesis: **“Implementación de una estrategia molecular para incorporar genes en el genoma de *S. Cerevisiae*”**.

Directora de Tesis: Dra. Lorena Norambuena

Fernando Javier Villalón Letelier

Tesis: **“Desestabilización y fusión de membranas mediante péptidos derivados de la proteína de fusión Gc del virus Andes (*Hantavirus*)”**.

Directora de Tesis: Dra. Nicole Tischler

Orlando Andrés Acevedo Acevedo

Tesis: **“Evaluación de la funcionalidad de los genes fitoeno sintasaaas (PSY1 Y PSY2) de *Daucus carota* en el modelo vegetal *Nicotiana tabacum* (Tabaco)”**.

Directores de Tesis: Dra. Claudia Stange, Dr. Michael Handford

Gabriela Isabel Contreras Arriagada

Tesis: **“Sobreexpresión de genes caratogénicos ensamblados mediante recombinación homóloga en *Xanthophyllomyces dendrorhous*”**.

Directores de Tesis: Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, Dra. Jennifer Alcaíno Gorma.

BIOLOGIA CON MENCIÓN EN MEDIO AMBIENTE

Javiera Ignacia Pantoja Pozo

Tesis: **“Efectividad de diferentes tipos de trampas para pequeños mamíferos en Chile Central”**

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Vásquez S.

Marioli Paz Saldias O'Horens

Tesis: **“Movimiento potencial de polen entre flores de la planta hemiparasita *Tristerix verticillatus* parasitando tres especies de hospederos”**

Directores de Tesis: Dr. Hermann Niemeyer, Dra. Alejandra Troncoso

Cristobál Arturo Fabián Narvaez Ordoñez

Tesis: **“Variabilidad interespecífica de esterases y lipasas de interés ecotoxicológico en aves paseiformes en Chile”**

Directores de Tesis: Dr. Pablo Sabat, Dr. Juan Carlos Sánchez

María Loreto Castillo Castillo

Tesis: **“Fotoblastismo negativo y tamaño de semillas en la plata invasora *Eschscholzia californica* Cham: una comparación local regional”**

Directores de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante, Mcs. Alicia Arredondo

Milén Andrea Duarte Muñoz

Tesis: **“Conservación in situ de las cactáceas endémicas a Chile: propuesta de sitios prioritarios para la conservación por medio del ordenamiento espacial”**

Directores de Tesis: Dr. Pablo Guerrero, Dr. Ramiro Bustamante

Mauricio Bosshard Trajano de Lucena

Tesis: **“Evidencias genéticas de la historia glacial de *Lauriopsis Philippiana*”**

Director de Tesis: Dr. Luis Felipe Hinojosa

Felipe Ignacio Merino León

Tesis: **“Adaptaciones de arqueas hipertermófilas a ambientes de altas temperaturas: estudios de estabilidad térmica y mecanismo cinético en quinasas dependientes de ADP”**

Directores de Tesis: Dr. Jorge Babul, Dra. Victoria Guixé

Claudio Andrés Reyes Reyes

Tesis: **“Interacción entre disponibilidad de recurso y exposición a deltametrina sobre desempeño biológico de *Daphnia magna*”**

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Ramos

Daniela Alejandra Lühr Alava

Tesis: **“Implementación de bebederos artificiales en la conservación del picaflor de Arica (*Eulidiayarrelli* (Bourcier) 1847)”**

Director de Tesis: Dr. Cristián Estades

Pablo Andrés Negrete Espinoza

Tesis: **“Variación temporal en la composición isotópica de las especies de género *Pygoscelis* (orden: Sphenisciformes) de la Isla Ardeley, Shetland del Sur, Antártica: inferencias de los efectos del cambio climático sobre los hábitos alimentarios”**

Directores de Tesis: Dr. Pablo Sabat, Dr. Michel Sallaberry

Milenka Andrea Gjakoni Sanhueza

Tesis: **“Análisis de la calidad de la información de las líneas de base del medio biótico en los estudios de impacto ambiental (EIA) y declaraciones de impacto ambiental (DIA) de la división el Teniente, región de O’Higgins, Chile”**

Director de Tesis: Mcs. Ricardo Serrano

Gabriel Enrique Esterio Cacéres

Tesis: **“Efecto de *bombus terrestris* sobre el servicio de polinizadores nativos en *Mimulus luteus*”**

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Medel

Paola Andrea Muñoz Sepúlveda

Tesis: **“Presencia de la diatomea invasora *Didymosphenia geminata* en el fitoplancton de los ecosistemas fluviales chilenos de las regiones XIV, X, XI, y XII”**

Directora de Tesis: Prof. Vivian Montecino B.

QUÍMICA AMBIENTAL

Stephanie de Lourdes Oyaneder Parra

Tesis: **“Determinación del perfil de azúcares en materiales lignocelulósicos de residuos agrícolas y forestales posibles de usar para la obtención de bioetanol”**

Director de Tesis: Ing. René Carmona

Elizabeth Haydee Sepúlveda Epple

Tesis: **“Cristalización extractiva de perrenato de sodio en forma sustentable”**

Director de Tesis: Dr. Jesús Casas de Prada

Tamara Ivonne Fuenzalida Barrera

Tesis: **“Propuesta de monitoreo en una potencial contaminación de pesticidas en fuentes de agua para el consumo humano del sector altoandino del Valle del Elqui, IV Región”**

Directora de Tesis: Ing. María Eugenia Molina

Nicolás Patricio Silva Izquierdo

Tesis: **“Validación de un método analítico para la determinación de oxitetraciclina mediante la formación de par iónico”**

Directora de Tesis: Dra. María Inés Toral

Ximena Iris Guzmán Rojas

Tesis: **“Análisis de la bolixiviación, alcance y posibilidades de implementación en la industria del cobre en Chile”**

Director de Tesis: Sr. Camilo Lagos

Rosa Eugenia Vergara Retamales

Tesis: **“Dinámica y biodisponibilidad de clorpirifos en dos suelos de la V Región”**

Directora de Tesis: MCs. Sylvia Copaja

Marco Antonio León Calderón

Tesis: **“Evaluación de la peligrosidad de pilas en lixiviados”**

Directora de Tesis: Dra. Isel Cortes

Ingrid Marlene Kristel Schwember Hinojosa

Tesis: **“Propuesta para la imolementación de un modelo de gestión de escorias de horno de arco eléctrico en Chile”**

Directora de Tesis: Sra. Paola Grandela Muraso

Carol Andrea Arenas Ibarra

Tesis: **“Pérfiles diarios de benceno y toueno medidos en el Centro de Santiago”**

Directora de Tesis: Dra. María Angelica Rubio

Marcela Carolina Tapia Ortíz

Tesis: **“Plan de control y manejo de compost con residuos vitivinícolas en Viña Undurraga”**

Director de Tesis: Sr. Roberto Pinto

Jorge Armando Torres Pérez

Tesis: **“Análisis de prácticas de predicción, prevención y control de drenaje ácido en la minería chilena”**

Directora de Tesis: Sra. Carmen Gloria Dueñas

Yeanice Vásquez Pino

Tesis: **“Contribución de las distribuidoras de combustible a los niveles de concentración de los compuestos orgánicos volátiles en la región Metropolitana”**

Director de Tesis: Dr. Pedro Oyola Tapia

Luciano Rubén Bahamonde Bahamonde

Tesis: **“Determinación multiresidual de plaguicidas en muestras de agua mediante GC/MS con un método de extracción líquido/líquido denominado microextractor”**

Directora de Tesis: Dra. Adriana Nario

Consuelo Castro García

Tesis: **“Determinación multiresidual de plaguicidas en muestras de suelo agrícola mediante metodología de extracción quechers”**

Directora de Tesis: Dra. Adriana Nario

Sebastián Ignacio Leiva Vicencio

Tesis: **“Importancia de la materia orgánica de aniones en la absorción de cadmio en un suelo volcánico chileno”**

Directora de Tesis: Dra. Marcia Cazanga

Alejandra Odet Trujillo Fuentealba

Tesis: **“Revisión y modificación de la declaración de impacto ambiental y mejoramiento del sistema de tratamiento de riles Viña Carrera Albano”**

Director de Tesis: Sr. Sebastián Astaburuaga

Geissy Loreto González Ávila

Tesis: **“Estudio del efecto de los embalses sobre la distribución de metales pesados en sedimentos”**

Directora de Tesis: MCs. Sylvia Copaja

Nicolás Antonio Inostroza Codoceo

Tesis: **“Evaluación de contaminación por metales pesados en la cuenca del estero los Puercos posterior al colapso post-terremoto de un tranque de relave en la localidad de las Palmas, comuna de Péncahue, VII Región del Maule”**

Directora de Tesis: MCs. Sylvia Copaja

Leonardo Nicolás Araya Painemal

Tesis: **“Estimación en la determinación de pentaclorofenol extraíble TCLP para la evaluación de peligrosidad de residuos”**

Directora de Tesis: Dra. Isel Cortes

Evelyn Denisse Orellana Pino

Tesis: **“Determinación del efecto de la alimentación de crudo y combustibles sobre las emisiones de CO₂ en horno 1 rotatorio de clínker”**

Directora de Tesis: Sra. Mariana Hermostilla

II.2 POSTGRADO EN CIENCIAS

El artículo 7 del decreto universitario N° 006894 de Octubre de 1993 establece que: en cada Facultad e Instituto Interdisciplinario existirá una Escuela de Postgrado para la administración y coordinación de los programas de Magíster y Doctorado y de los programas de Postítulo.

La Escuela de Postgrado es un organismo académico que orienta y administra, de acuerdo con las políticas establecidas por la Universidad y la respectiva Facultad o Instituto Interdisciplinario, los planes de estudios conducentes a los grados académicos de Magíster y Doctor y los planes de estudios de los programas de Postítulo.

En el año 2011, la matrícula total fue de 192 y 193 alumnos de doctorado y magíster en la Facultad de los 1,215 y 6,203 alumnos de la Universidad de Chile. Se imparten 38 y 122 programas de doctorado y magíster, respectivamente en la Universidad, de los cuales 6 doctorados y 5 magisters son ofrecidos por la Facultad.

Durante el año 2011, se destaca la acreditación por 7 años del Doctorado en Ciencias, con mención en Matemáticas, por 7 años del Magíster en Ciencias Físicas, y por 7 años del Magíster en Ciencias Matemáticas.

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS

Doctorado en Ciencias

Tiene por objetivo formar investigadores y académicos del más alto nivel que impulsen efectivamente el desarrollo de la investigación científica, tanto en sus aspectos básicos como en sus aplicaciones tecnológicas vinculadas a la Biología Submenciones del Doctorado con mención en Biología: Biología Molecular, Celular y Neurociencias, Microbiología, Ecología y Biología Evolutiva.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1968 hasta el año 2011, han egresado 332 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 19 lo hicieron en el 2011.

Por Decreto, la Universidad de Chile modificó el Programa de Doctorado en Ciencias, quedando estructurado de la siguiente manera:

Doctorado en Ciencias con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias

Doctorado en Ciencias con mención en Ecología y Biología Evolutiva

Doctorado en Ciencias con mención en Microbiología

Doctorado en Ciencias con mención en Física

Tiene por finalidad la formación de graduados del más alto nivel idóneos para realizar en forma autónoma dentro de su disciplina, investigaciones originales, cuyos resultados constituyan un aporte sustancial a la investigación de los problemas de la Física.

El Doctorado en Ciencias con mención en Física es un Programa ofrecido conjuntamente con el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1988 hasta el año 2011 han egresado 35 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Física, de los cuales 3 lo hicieron en el 2011.

Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas

Su objetivo es formar académicos del más alto nivel, de modo llegando a ser impulsores del desarrollo de la investigación científica en el campo de las Matemáticas contribuyendo al desarrollo nacional en este ámbito.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1968 hasta el año 2011, han egresado 26 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 2 lo hicieron en el 2011.

Doctorado en Química

Al igual que los Programas anteriores, este programa tiene por objeto la formación de graduados del más alto nivel, aptos para dirigir y realizar en forma autónoma o asociada, investigaciones originales cuyos resultados constituyan un aporte sustancial al conocimiento científico o tecnológico en esta disciplina.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1993 hasta el año 2011, han egresado 94 alumnos del Programa de Doctorado en Química de los cuales 6 lo hicieron en el 2011.

PROGRAMA DE MAGISTER

Ciencias Biológicas, Ciencias Físicas, Ciencias Matemáticas y Ciencias Químicas

El propósito del Programa de Magíster es:

Otorgar a los graduados y profesionales universitarios la oportunidad de obtener una formación de nivel avanzado en algún campo de las Ciencias Básicas o de sus aplicaciones.

Contribuir a la formación de los diversos especialistas que requieren las profesiones basadas en las ciencias naturales y matemáticas.

Acreditar específicamente con un grado académico la competencia adquirida en programas sistemáticos de formación de postgrado.

Desde el inicio de los Programas de Estudios del Magíster, en 1978 hasta el año 2011, han egresado 448 alumnos, de los cuales 31 lo hicieron en el 2011.

Magíster en Biofísica Médica

Formar graduados de alto nivel académico, con sólidos conocimientos en ciencias básicas que sean capaces de realizar investigación aplicada a la Física Médica y Biofísica Médica y que fomenten el desarrollo de estas disciplinas en el país.

Desde el inicio de los Programas de Estudios de Magíster en 1995 hasta el año 2011, han egresado 15 alumnos, de los cuales 2 lo hicieron en el 2011.

Alumnos destacados

De 49 postulantes de todo el país, 04 de nuestros doctorados se ubicaron en los primeros lugares del Programa Becas-Chile 2011:

Dr. Joaquín Peralta Camposano, Primer Lugar de este concurso. Hizo su doctorado en Física en el Departamento de Física con el Dr. Gonzalo Gutiérrez. Actualmente se encuentra en Iowa State University, EE. UU. realizando el programa de investigación: *"Materials Studies and computational simulations"*.

Dra. Claudia Loyola Canales, cuarto lugar. Hizo su doctorado en Física en el Departamento de Física con el Dr. Gonzalo Gutiérrez y viajó a Iowa State University, EE. UU., para realizar investigaciones acerca de: *"Simulations and Materials Science"*.

Dr. Cristóbal Rivas Espinosa, séptimo lugar. Hizo su doctorado en Matemáticas, en el Departamento de Matemáticas con el Dr. Andrés Navas. El continúa sus estudios de perfeccionamiento en Ecole Normale Supérieure de Lyon, Francia.

El Dr. Felipe Asenjo Zapata, noveno lugar. Hizo el doctorado en Física en el Departamento de Física con el Dr. Juan Alejandro Valdivia. Viajó a la Universidad de Texas, Austin, EE.UU., para desarrollar investigaciones en: *"Postdoctoral Bellow at the Institute for fusion Studies"*.

Dra. Vivianne Dougnac Opitz, egresada de Química Ambiental de la Facultad de Ciencias, hizo el Doctorado en Química con el Dr. Raúl Quijada y también fue seleccionada con una beca Postdoctoral en el extranjero. Su destino Univ. of Oregon, EE.UU.

Gabriela Contreras Arriagada, alumna de postgrado de la Facultad de Ciencias, resultó seleccionada con su proyecto de tesis “*Caracterización molecular de probables cepas de Xanthophyllomyces dendrohous aisladas desde la Antártica Chilena y análisis de la producción de metabolitos con potencial biotecnológico*” por el Instituto Antártico Chileno, INACH, en el concurso: “Apoyo a Tesis de Postgrado en Temas Antárticos”. Directora de la Tesis: Dra. Jennifer Alcaíno Gorman. Co-Director: Dr. Víctor Cifuentes Guzmán.

ESTADISTICAS DE POSTGRADO

Evolución de la matrícula de estudiantes nuevos en los programas de doctorado

	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Doc en Ciencias m/Biología Molecular Celular y Neurociencias</i>	10	9	12	9	9
<i>Doc en Ciencias m/Ecología y Biología Evolutiva</i>	9	6	9	8	7
<i>Doc en Ciencias m/Física</i>	5	2	4	3	1
<i>Doc en Ciencias m/Microbiología</i>	5	1	3	6	4
<i>Doc en Ciencias m/Matemáticas</i>	4	7	7	3	1
<i>Doc. en Química</i>	8	8	7	7	7
TOTAL	41	33	42	36	29

Fuente: Observatorio UCHILE

Evolución del número total de estudiantes en los programas de doctorado

	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Doc en Ciencias m/Biología Molecular Celular y Neurociencias</i>	46	45	46	50	52
<i>Doc en Ciencias m/Ecología y Biología Evolutiva</i>	56	51	55	53	50
<i>Doc en Ciencias m/Física</i>	13	11	11	13	9
<i>Doc en Ciencias m/Microbiología</i>	29	26	22	23	22
<i>Doc en Ciencias m/Matemáticas</i>	17	18	23	22	22
<i>Doc. en Química</i>	30	29	32	36	38
<i>TOTAL</i>	191	180	189	197	193

Fuente: Observatorio UCHILE

Programa de Doctorado	# egresados total	# egresados en 2011	Acreditación
Doctorado en Ciencias ^a	332	20	
con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias		9	2006-2012 (6 años)
con mención en Ecología y Biología Evolutiva		6	2009-2015 (6 años)
con mención en Microbiología		5	2010-2019 (9 años)
Doctorado en Ciencias con mención en Física ^b	35	3	2012-2020 (8 años)
Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas ^a	26	2	2011-2018 (7 años)
Doctorado en Química ^c	94	6	2006-2012 (6 años)
TOTAL Doctorado	487	31	

^a Creado en 1968, aunque actualmente cada mención es un programa individual

^b Creado en 1988

^c Creado en 1993

Evolución de la matrícula de estudiantes nuevos en los programas de Magíster

	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Mag. en Biofísica Médica</i>	3	3	0	0	0
<i>Mag. En Ciencias Biológicas</i>	35	51	42	38	54
<i>Mag. en Ciencias Físicas</i>	2	3	3	7	5
<i>Mag. en Ciencias m/Matemáticas</i>	1	8	4	6	2
<i>Mag. en Ciencias Químicas</i>	4	0	0	0	7
TOTAL	45	65	49	51	68

Fuente: Observatorio UCHILE

Evolución del número total de estudiantes en los programas de Magíster

	2007	2008	2009	2010	2011
Mag. en Biofísica Médica	13	11	12	7	4
Mag. En Ciencias Biológicas	59	99	110	124	151
Mag. en Ciencias Físicas	7	7	9	14	11
Mag. en Ciencias m/Matemáticas	10	17	15	17	20
Mag. en Ciencias Químicas	8	7	5	3	7
TOTAL	97	141	151	165	193

Fuente: Observatorio UCHILE

Programa de Magister	# egresados total	# egresados en 2011	Acreditación
Magister en Ciencias Biológicas ^a	305	29	2009-2014 (5 años)
con mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias		7	
con mención en Ecología y Biología Evolutiva		17	
con mención en Microbiología		5	
Magister en Ciencias Físicas ^a	53	1	2011-2018 (7 años)
Magister en Ciencias Matemáticas ^a	43	0	2011-2018 (7 años)
Magister en Ciencias Químicas ^a	46	1	-
Magister en Biofísica Médica ^b	15	2	-
TOTAL Magister	462	33	

^a Creado en 1978

^b Creado en 1995



NUESTROS NUEVOS EGRESADOS

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA MOLECULAR, CELULAR Y NEUROCIENCIAS

Daniela Urbina Alvear

Tesis: **“Epsolin-ADR y GAMMA-ADRs en la ruta secretora y su efecto en el desarrollo y crecimiento de la planta”**

Directoras de Tesis: Dra. Lee Meisel, Dra. Liliana Cardemil

Constanza Martínez Cardozo

Tesis: **“Estudio de la función de la Vía de señalización Shh/Gli en los procesos de proliferación y diferenciación de células del ligamento periodontal humano”**

Directores de Tesis: Dra. Verónica Palma, Dr. Patricio Smith

Leonardo Esteban Valdivia Álvarez

Tesis: **“Identificación de genes esenciales para el desarrollo de la línea lateral y la diferenciación de las células mecanosensoriales en el pez cebra”**

Director de Tesis: Dr. Miguel Allende.

Christian Marcelo Wilson Moya

Tesis: **“Single molecule studies by optical tweezers: Folding and unfolding of glucokinase from *Thermococcus litoralis*”**

Directores de Tesis: Dr. Jorge Babul, Dr. Carlos Bustamante

Paula Andrea Michea Veloso

Tesis: **“Mucosal immune response to neisseria meningitis”**

Directores de Tesis: Dra. María Rosa Bono, Dr. Guillaume Duménil

Natalia Mena Jimenez

Tesis: **“Efectos de inhibición del complejo I sobre la homeostasis del hierro mitocondrial, implicancias en la enfermedad de Parkinson”**

Directores de Tesis: Dr. Marco Tulio Núñez, Dr. Etienne Hirsch

Carolina Montenegro Venegas

Tesis: **“Rol de la proteína MAO1B en la regulación del citoesqueleto de actina en polaridad neuronal y sinapsis”**

Director de Tesis: Dr. Christian González

Rosario Villegas Silva

Tesis: **“Regeneración de los axones de la linealateral del pez cebra”**

Director de Tesis: Dr. Miguel Allende

Claudio Zuñiga Cossio

Tesis: **“Expresión de proteínas de respuesta a estrés celular y neurodegeneración en modelo de estudio de degeneración macular relacionada a la edad. Mecanismo alternativo de producción de autofluorescencia de lipofucsina en epitelio pigmentario retinal”**

Director de Tesis: Dr. Octavio Monasterio

MAGÍSTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA MOLECULAR, CELULAR Y NEUROCIENCIAS

Valerie Trinidad Ramírez Fernández

Tesis: **“Intervención de los mecanismos de tolerancia periférica para la modulación inmune alogénica”**

Directora de Tesis: Dra. María Rosa Bono

Carlos Alberto Flores Ortíz

Tesis: **“Estudio de la función de los genes z-caroteno desaturasa 1 (zds 1) y z-caroteno desaturasa 2 (zds2) de *Daucus Carota* (zanahoria)”**

Directores de Tesis: Dra. Claudia Stange, Dr. Michel Handford

Claudio Rodrigo David Cortés Rodríguez

Tesis: **“Un nuevo gen blanco de la vía de señalización Shh/Gli en vertebrados: c-myc”**

Directora de Tesis: Dra. Verónica Palma

Paulina Andrea Fuentes Taladriz

Tesis: **“Identificación y análisis estructural y funcional de los promotores de los genes carotenogénicos psy2 y 1cy1 de *Daucus carota*”**

Directores de Tesis: Dra. Claudia Stange, Dr. Michel Handford

Vicente Spiro Valenzuela Paterakis

Tesis: **“Función del estrés de reticulo endoplasmático y la respuesta a proteínas mal plegadas en la recuperación locomotora frente a una hemisección en la médula espinal”**

Directores de Tesis: Dr. Claudio Hetz, Dr. Felipe Court

Felipe Ignacio Merino León

Tesis: **“Substrate specificity evolution of the ADP-Dependent sugar kinase family structure – activity – studies on ADP – Dependent kinases from hyperthermophilic archea”**

Directora de Tesis: Dra. Victoria Guixé

Daniel Alejandro Medina Salas

Tesis: **“Alteraciones en la distribución de actina y proteínas asociadas a su nucleación en células acinares y cambios en la distribución de las células mioepiteliales de glándulas salivales labiales en pacientes con Síndrome de Sjögren”**

Directores de Tesis: Dr. Juan Fernández, Dr. Sergio Aguilera

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA

Mauricio Alejandro Niklitschek Oyarzún

Tesis: **“Regulación de la expresión de los genes de carotenogenesis de *Xanthophyllomyces dendrorhous*”**

Director de Tesis: Dr. Víctor Cifuentes

Andrés Esteban Marcoleta Caldera

Tesis: **“Regulación transcripcional de la ruta de biosíntesis de astaxantina en *Xanthophyllomyces dendrorhous*”**

Director de Tesis: Dr. Víctor Cifuentes

María José Gallardo Nelson

Tesis: **“Caracterización del complejo binario SdiA/AHL en la transcripción del operón ftsQAZ: ¿Una relación entre quorum sensing y división celular?”**

Director de Tesis: Dr. Octavio Monasterio

Katherine Patricia García Jara

Tesis: **“Diversificación de la población clonal de vibrio *Parahaemolyticus* pandémico”**

Director de Tesis: Dr. Romilio Espejo.

Carla Paola Lozano Moraga

Tesis: **“Estudio de la organización funcional de los genes de carotenogénesis cepas sobreproductoras de carotenoides de *Xanthophyllomyces dendrorhous*”**

Director de Tesis: Dr. Víctor Cifuentes

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA

Cecilia Raquel Mauriaca Flores

Tesis: **“Estudio del mecanismo de acción de los polifosfatos inorgánicos en la resistencia al cobre mediante mutaciones en la bacteria *Escherichia Coli*”**

Directores de Tesis: Dr. Carlos Jerez, Dr. Francisco Chávez

Carolina María Inostroza Silva

Tesis: **“Estudio de la especificidad por tRNA de la GluRS de *Acidithiobacillus Ferrooxidans* en la formación del Gin tRNA^{gin} por la vía indirecta”**

Directores de Tesis: Dr. Omar Orellana, Dr. Marcelo Baeza

Oriana Isabel Flores Díaz

Tesis: **“Caracterización de elementos genéticos extracromosómicos en *Xanthophyllomyces dendrorhous* y su relación con la actividad micocida”**

Directores de Tesis: Dr. Marcelo Baeza, Dr. Víctor Cifuentes

Beatriz María González Muñoz

Tesis: **“Efecto de la expresión de los genes *mceD*, *mce F* y *orfK* sobre cepas productoras de microcina E 492”**

Directores de Tesis: Dra. Rosa Alba Lagos, Dr. Octavio Monasterio

Luis Humberto Orellana Retamal

Tesis: **“Estudio de la expresión y funcionalidad de genes relacionados con la resistencia al cobre en una isla genómica de *A. ferrooxidans* ATCC 53993”**

Director de Tesis: Dr. Carlos Jerez

DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA

Gastón Carvallo Bravo

Tesis: **“Introducción de especies exóticas: consecuencias ecológicas y adaptativas sobre las relaciones planta-polinizador en la zona Central de Chile”**

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Medel

Renzo Vargas Rodríguez

Tesis: **“Riesgo de depredación y síndromes de historia de vida en aves de ambientes fragmentados”**

Director de Tesis: Dr. Javier Simonetti

Daniel Tapia Herrera

Tesis: **“El aprendizaje en insectos fitófagos: diferencias en procesamiento de la información referente a rasgos de la planta hospedera y en expresión génica entre dos áfidos con distinto grado de especialización”**

Directores de Tesis: Dr. Hermann Niemeyer, Dr. Claudio Ramírez

Pablo Guerrero Martín

Tesis: **“Biogeografía y evolución de la familia Cactaceae: divergencia del grupo eriosyce Subgen. *Neoporteria* bajo gradientes climáticos en Chile Mediterráneo”**

Directores de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante, Dra. Mary Kalin

Denise Donoso Fernández

Tesis: **“Demografía, movimiento y diversidad genética de *Ceroglossus chilensis* en el bosque Maulino fragmentado”**

Director de Tesis: MsC. Audrey Grez

Nelson Velásquez Rodríguez

Tesis: **“Divergencia latitudinal en la comunicación acústica de *Pleurodema thaul*”**

Directores de Tesis: Dr. Mario Penna, Dr. Rodrigo Vásquez

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA

Viviana Paz Martínez Burgos

Tesis: **“Heterogeneidad ambiental y grado de influencia en la distribución y abundancia de la clorofila -a en el mar interior de Chiloé (2004 - 2005)”**

Directora de Tesis: Dra. Vivian Montecino

Robert José Marquez Contreras

Tesis: **“Conflictos entre humanos y carnívoros silvestres: disminución del conflicto humano - guña en Chile Central”**

Director de Tesis: Dr. Javier Simonetti

Paz Nicole Montenegro Urbina

Tesis: **“Intervención de los mecanismos de tolerancia periférica para la modulación inmune alogénica”**

Directores de Tesis: Dr. Luis Felipe Hinojosa, Dra. María Fernanda Pérez

Juan Luis Allendes Barros

Tesis: **“Éxito reproductivo de *Aristotelia chilensis* mediado por cambios en sus polinizadores y las aves insectívoras en un bosque fragmentado”**

Director de Tesis: Dr. Javier Simonetti

Gioconda Tamara López Vargas

Tesis: **“Limitaciones para la regeneración de especies nativas en una plantación de *Pinus radiata*”**

Director de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante

María Pilar Salinas González

Tesis: **“Diversidad genética de galaxias *Maculatus* en el Río Pascua y el el Fiordo Calén: colonización postglacial de una Cuenca Patagónica y calibración del reloj molecular de la especie”**

Directores de Tesis: Dr. Elie Poulin, Dr. Patricio Moreno

Enrique Alonso Bazan León

Tesis: **“Ecología parasitaria de dos especies de pequeños mamíferos de Chile, *Abrothrix Olivaceus* (Rodentia: Cricetidae) y *Thylamys Elegans* (Didelphimorphia: Didelphidae)”**

Director de Tesis: Dr. Mauricio Canals

Alex Enrique Oporto Pino

Tesis: **“Determinantes para la regeneración de *Drimys Winteri* en ambientes contrastantes: el caso del bosque maulino”**

Directores de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante, Dr. Rodrigo Medel

Nestor Mauricio Gutiérrez Duarte

Tesis: **“Diversidad y cambios florísticos durante el Mioceno en Chile Central”**

Directores de Tesis: Dr. Luis Felipe Hinojosa, Dr. Carlos Jaramillo

Oscar Hernán Pesce Gómez

Tesis: **“Variabilidad climática y vegetacional a escalas de tiempo milenial – submilenial durante los últimos 18.000 años en el Lago Leupé, Isla Grande de Chiloé, Chile”**

Directores de Tesis: Dr. Patricio Moreno, Dr. Rodrigo Villa

Javier Eduardo González Barrientos

Tesis: **“Efectos directos e indirectos del cobre en una comunidad límnic experimental”**

Directores de Tesis: Dr. Rodrigo Ramos, Dr. Carlos Valdovinos

Ignacio Muñoz León

Tesis: **“Caracterización funcional de la región troncal de la proteína Gc del hantavirus Andes”**

Directores de Tesis: Dra. Nicole Tischler, Dr. Octavio Monasterio

Claudia Soledad Maturana Bobadilla

Tesis: **“Estrategia de reproducción en la Antártica: estacionalidad reproductiva y patrón de apareamiento en el erizo incubante, *Abatus agassizzi* (Mortensen 1910)”**

Director de Tesis: Dr. Elie Poulin

Felipe Andrés Farias Berrios

Tesis: **“Efecto de la precipitación ácida de nitrógeno reactivo sobre la diversidad fúngica de suelos áridos”**

Directoras de Tesis: Dra. Margarita Carú, Dra. Julieta Orlando

Ivania Slovena Cotoras Olivares

Tesis: **“Conducta exploratoria en *Zonotrichia capensis* migratoria y residentes”**

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Vásquez

Alicia Arredondo Nuñez

Tesis: **“Diferenciación de los sistemas reproductivos y despliegues florales en *eschscholzia californica* (Papaveraceae) en un gradiente altitudinal”**

Director de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante

Claudia Espinoza León

Tesis: **“Patrones de integración floral en viola portalesia: detectando blancos de selección a distintos niveles jerárquicos”**

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Medel

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Denisse Elizabeth Pasten Guzmán

Tesis: **“Estudio de complejidad en la actividad sísmica del centro de Chile”**

Director de Tesis: Dr. Víctor Muñoz

Max Alberto Ramírez González

Tesis: **“Un estudio de nanoestructuras metálicas utilizando métodos computacionales”**

Director de Tesis: Dr. José Rogan

Pablo Sebastián Moya Fuentes

Tesis: **“Aceleración y calentamiento de iones en el viento solar”**

Director de Tesis: Dr. Juan Alejandro Valdivia

MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Víctor Alejandro Pinto Abarzúa

Tesis: **“Estudios de la turbulencia en la magnetosfera terrestre usando datos de Themis y Samba”**

Directores de Tesis: Dr. Juan Alejandro Valdivia, Dra. Marina Stepanova

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

Fabian Eduardo Belmonte Aguilar

Tesis: **“Equivariant families of pseudodifferential operators coming from deformation quantization and covariant Fieffel C*- algebras”**

Director de Tesis: Dr. Marius Mantoiu

Pablo Lautaro Miranda Rozas

Tesis: **“Spectral properties of magnetic quantum hamiltonians”**

Director de Tesis: Dr. Gueorgui Raykov

DOCTORADO EN QUÍMICA

Álvaro Esteban Aliaga Cerón

Tesis: **“Nanopartículas amplificadoras de la señal vibracional para identificar péptidos amino-terminales de proteínas azules de cobre”**

Director de Tesis: Dr. Marcelo Campos

Camilo García Sanhueza

Tesis: **“Síntesis, caracterización espectroscópica y electroquímica de metaloporfirinas tetracromadas. Diseño de electrodos modificados como posibles electrocatalizadores”**

Directores de Tesis: Dr. Mauricio Isaacs, Dr. Paulo Araya

Jorge Rivas Pérez

Tesis: **“Estudio y desarrollo de estrategias modernas de extracción para la determinación de defínil éter polibromados en matrices ambientales sólidas”**

Directores de Tesis: Dr. Pablo Richter, Dra. María Inés Toral

Paulina Andrea Dreyse Silva

Tesis: **“Síntesis y caracterización de porfirinas sustituidas con complejos polipiridínicos de Ru (II). Diseño de electrodos modificados para la electrocatálisis de CO₂ y NO₂ y para el electroanálisis de oxoaniones de azufre (IV)”**

Directores de Tesis: Dr. Mauricio Isaacs, Dr. Marcelo Campos

Paulina Cañete Rosales

Tesis: **“Biosensores de ADN basados en nanotubos de carbono modificados químicamente”**

Directores de Tesis: Dra. Soledad Bollo, Dr. Alejandro Álvarez

Karla Calfuman Bravo

Tesis: **“Diseño construcción y caracterización de electrodos modificados basados en porfirinas tetra-rutenadas-PVC y/o NAFION: Evaluación electrocatalítica y electroanalítica frente a moléculas de interés ambiental y biológico”**

Directores de Tesis: Dr. Mauricio Isaacs, Dra. Soledad Bollo

MAGÍSTER EN CIENCIAS QUÍMICAS

Carlos Alberto Garrido Leiva

Tesis: **“Adhesión de péptidos a superficies metálicas nanoestructuradas. Caracterización de la interacción mediante espectroscopia SERS”**

Directores de Tesis: Dr. Ernesto Clavijo, Dr. Marcelo Campos

MAGISTER EN BIOFISICA MÉDICA

Edgardo Enrique Ramírez Fuentes

Tesis: **“¿Existe un mecanismo de magnetorecepción fotodependiente en el tectum óptico de las aves?”**

Director de Tesis: Dr. Juan Carlos Letelier

Denisse Carolina Karl Sáez

Tesis: **“Determinación de la dosis glandular media en el examen de mamografía”**

Director de Tesis: Dr. Mauricio Canals

III. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

III. INVESTIGACIÓN

De acuerdo con lo propósitos de la Facultad de Ciencias, la investigación científica, es una función prioritaria. El principal objetivo de la Facultad de Ciencias en el tema de investigación, se ha centrado en la promoción a los académicos para la presentación de proyectos de investigación ya sea individual o colectivo en áreas temáticas seleccionados por ellos mismos a fondos concursables de instituciones de investigación u otras instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales.

En el año 2011, la Facultad de Ciencias ha albergado 151 proyectos de investigación, incluyendo proyectos Núcleos ICM; Anillos PBCT ; FONDAP, Fondos basales, Institutos ICM, FONdef, Innova – CORFO, FONDECYT, entre otros. En particular, el año 2011 se aprobaron 21 proyectos Fondecyt, lo que corresponde a un 10,5% del total nacional.

Respecto de la difusión a través de revistas de corriente principal, se han publicado 247 artículos en revistas indexadas, junto con un número de papers de divulgación no ISI, libros y capítulos de libros. Cabe hacer notar que la magnitud de publicaciones ISI de la facultad alcanza cerca del 20% de la producción científica de la universidad de Chile.

Las áreas de investigación en la Facultad de Ciencias cubrieron un amplio espectro en las ciencias naturales y físico-matemáticas, abarcando biología celular e inmunología, biología del desarrollo, bioquímica y biología molecular, fisiología celular y neurobiología, biología molecular vegetal, microbiología molecular y biotecnología, palinología, biología evolutiva, genética y microbiología, ecología acuática y ecosistemas, eco-fisiología, química ecológica, botánica y paleobotánica, modelación ecológica, física atómica y molecular, física de relatividad y teoría de campo, física del plasma, física de la materia condensada, óptica no lineal, sistemas complejos, álgebra y teoría de números, análisis, matemática-física, química analítica, química de productos naturales marinos, química de materiales, fisicoquímica, química atmosférica, química teórica, dinámica de metales pesados y sedimentos en suelos y sedimentos, química de sólidos, entre otros.

A modo de ejemplo, existen proyectos en desarrollo relacionados muy estrechamente con las problemáticas nacionales, tales como el estudio de la regeneración tisular mediante células troncales, diagnóstico y degeneración neuronal en la enfermedad de Alzheimer , dinámicas complejas del tráfico vehicular, estructura y propiedades de cluster metálicos; Aspectos probabilísticos y dinámicos de los grupos ordenables a la izquierda; Métodos analíticos para la determinación de los fármacos utilizados en acuicultura y la salud humana; Metabolitos secundarios de organismos marinos; química y aplicaciones industriales de especies de plantas nativas; Genómica comparativa de especies de patelogastrópodos chilenos; Bases fisiológicas del comportamiento y la toma de decisiones en vertebrados; Microevolución de especies invasoras en Chile; Regulación de la expresión génica de la carotenogénesis en levaduras, entre otros.

En cada una de estas líneas de investigación han participado académicos, estudiantes graduados y en algunos casos estudiantes de pregrado. A continuación se destacan algunos de los académicos que han sido distinguidos con premios y/o adjudicado proyectos de relevancia internacional, como también algunos indicadores de productividad científica de los últimos años.

ACADÉMICOS DESTACADOS

DRA. MARY KALIN ARROYO: PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES 2010



La Dra. Mary Therese Kalin Hurley, Premio Nacional de Ciencias 2010 es investigadora y docente de pre y postgrado de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y Directora del Instituto Milenio de Ecología y Biodiversidad. La Dra. Kalin, Ph.D. en Botánica de la Universidad de California, Berkeley, se radicó en Chile en el año 1978 y desde esa fecha ha desarrollado investigación sobre el desarrollo vegetal en la variada

geografía de Chile, un país que, en palabras de la Profesora, es "un laboratorio natural": La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, la Institución en que la Dra. Kalin ha efectuado gran parte de sus investigaciones, es "el lugar donde he encontrado la libertad para investigar y desarrollarme profesionalmente. Nuestra Facultad de Ciencias es pequeña, pero grande en capacidades y fértil en profesionales altamente dedicados" resaltó la galardonada.

DRA. LILIANA CARDEMIL OLIVA: CONDECORACIÓN AL MÉRITO AMANDA LABARCA



El 23 de marzo de 2010, la Dra. Liliana Cardemil Oliva, destacada científica, genetista, fisióloga vegetal y Profesora de la Facultad de Ciencias, fue distinguida por la Universidad de Chile con la Condecoración al Mérito Amanda Labarca por su trayectoria y dedicación, así como por la pasión que ha plasmado en su vida como educadora.

Luego de su paso por el Pedagógico, donde dio sus primeros pasos como educadora y científica, la Prof. Cardemil estuvo un año en el Depto. de Biología de la Facultad de Medicina, dictó clases en la sede regional de la U. de Chile en Temuco y se trasladó junto a su familia a Estados Unidos para obtener un Master en Genética en la U. de Michigan, institución en cual se graduaría posteriormente como Doctora en Biología Vegetal. En el año 1970 ingresó a la Facultad de Ciencias y actualmente se desempeña en el Laboratorio de Biología Molecular y Fisiología Vegetal del Departamento de Biología.

DRA. VIVIAN MONTECINO BANDERET: DISTINCIÓN “HONOR IN SCIENTIA MARINA, AÑO 2011”



El martes 16 de agosto de 2011, la Prof. Vivian Montecino fue distinguida por la Sociedad Chilena de Ciencias del Mar con el Premio *“Honor In Scientia Marina, año 2011”*. Ello, en el marco del XXXI Congreso de Ciencias del Mar.

La galardonada es Profesora de Estado en Biología y Ciencias de la Universidad de Chile (1969). Diplomada en Biología Marina en la Universidad de Kiel, Alemania.

NÚCLEOS MILENIO: INVESTIGACIÓN COLABORATIVA

De un total de once centros de investigación de excelencia, que recibirán 180 millones de pesos cada uno durante el 2011, de la Facultad de Ciencias resultaron adjudicados los siguientes académicos:

Núcleo Científico Milenio: “Centro Interdisciplinario de Líquidos Iónicos”,



Investigador responsable:

**Dr. Renato Contreras Ramos,
académico del Departamento de Química**

Institución albergante: Universidad de Chile y Pontificia Universidad Católica de Chile. En este centro se efectuará investigación de frontera en el diseño y uso de estas sales líquidas, no volátiles, no inflamables y de gran estabilidad térmica, útiles, por ejemplo, como disolventes alternativos, sustentables y benignos para el entorno.

Núcleo Científico Milenio: "Óptica Avanzada"



Investigadores asociados:

Dr. Mario Molina Gálvez y el Dr. Rodrigo Vicencio Poblete del Departamento de Física

Sus investigaciones irán tras las propiedades de la luz a nivel cuántico y su uso con fines tecnológicos. Una de las posibilidades es lograr circuitos que funcionen por medio de la luz, lo que implica cambiar electrones por fotones, las partículas más rápidas conocidas.

Núcleo Científico Milenio: "Magnetismo Básico y Aplicado"



Investigador senior:

Dr. Guillermo González Moraga académico del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias

Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB)



Investigador responsable:

Dra. Mary Kalin Arroyo académica del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias.

21 PROYECTOS DE INVESTIGADORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SE ADJUDICARON CONCURSO FONDECYT REGULAR 2011



Dr. Juan Carlos Letelier junto al Ministro de Educación, Joaquín Lavín y el Presidente de CONICYT, José Miguel Aguilera

PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO

DOS NUEVOS PROYECTOS SE ADJUDICAN ACADÉMICAS E INVESTIGADORAS FORMADAS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS

Los proyectos “Prospección de la presencia de *Didymosphenia geminata* en la regiones de la Araucanía y los Ríos” y “Prospección de la presencia de *Didymosphenia geminata* en las regiones de Los Lagos y Aysén”. licitados por la Subsecretaria de Pesca dependiente del Ministerio de Economía.

Investigadores responsables:

Ximena Molina Paredes, Profesora Adjunta de la Universidad de Chile y Jefa de Proyectos de la Consultora POCH Ambiental.

Carolina Díaz Pardo, alumna de Doctorado de la Facultad de Ciencias y Directora del Laboratorio de Diatomeas del Instituto de Filosofía y Ciencias de la Complejidad, IFICC

Prof. **Vivian Montecino Banderet**, académica e investigadora del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.

La microalga *Didymosphenia geminata* adquiere rápidamente las características de plaga y cubre áreas del sustrato, principalmente rocoso, generando severos daños ecológicos, estéticos y económicos en las zonas hídricas afectadas por su presencia.

PROYECTO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO FONDEF 2010-2011

“Uso de Ingeniería Metabólica para el desarrollo de plántulas de manzano que poseen genes para la síntesis de vitamina A y antioxidantes en los frutos”

Directora Responsable: **Dra. Claudia Stange Klein.**

Co-Director: **Dr. Michael Handford**

Investigadora: **Dra. Lorena Norambuena Morales.**

Institución beneficiaria: **Universidad de Chile.**

PROYECTO CORFO INNOVA

“Desarrollo de una plataforma on line para el apoyo a la gestión de ecosistemas dulceacuícolas para la sustentabilidad productiva y recreativa de cuencas ante la amenaza del alga invasiva *Didymosphenia geminata*”

Directora responsable:

Prof. Vivian Montecino Banderet, investigadora del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile;

Directora alterna:

Ximena Molina Paredes, Profesora Adjunta de la Universidad de Chile y Jefa de Proyectos de la Consultora POCH Ambiental y

Investigadora:

Carolina Díaz Pardo, alumna de Doctorado de la Facultad de Ciencias y Directora del Laboratorio de Diatomeas del Instituto de Filosofía y Ciencias de la Complejidad, IFICC.

PROYECTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

El 19 de octubre de 2011, la Ilustre Municipalidad de Mejillones adjudicó la propuesta **“Plan de gestión ambiental de la Bahía Mejillones del Sur”** al Laboratorio de Modelación Ecológica, unidad académica del Departamento de Ciencias Ecológicas de nuestra Facultad.

Este proyecto de seis meses tiene por objetivo principal: **“Generar un diseño de monitoreo integrado del componente marino que permita el control ambiental de la Bahía de Mejillones del Sur, a través de la definición de un Plan de Gestión Ambiental”**.

Investigadores responsables:

Dr. Víctor H. Marín y la Dra. Luisa E. Delgado, académicos del Departamento de Ciencias Ecológicas.

Ingeniero **Sebastián Bravo**, Jefe del Laboratorio de Electrónica, Computación e Informática de la Facultad de Ciencias.

ESTADÍSTICAS DE INVESTIGACIÓN

Proyectos FONDECYT Regular

	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.
Fac. Ciencias	13	66	18	61	27	63	18	67	18	71	21	69
U. de Chile	97	325	109	321	116	330	128	349	86	346	130	369

Fuente: VID-U. Chile, diciembre 2010

Proyectos FONDECYT Regular adjudicados: Área Ciencias Exactas y Naturales Biología, Física, Matemática y Química

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Fac. Ciencias	18	27	18	18	21	24
%participación	11,7	17,1	11,1	10,2	10,6	10,3
Total FONDECYT	154	158	162	177	199	234

Fuente: FONDECYT, diciembre 2010

Proyectos FONDECYT de Iniciación

	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.
Fac. Ciencias	7	7	2	9	4	12	4	11	3	11	7	11
U. de Chile	21	21	20	41	29	67	32	72	26	79	-	-

Fuente: VID-U. Chile, diciembre 2010

Número de proyectos FONDECYT Regular y de Iniciación normalizado por el número de académicos con dedicación igual o superior a 22 horas ($J > 22$ horas), en el período 2006-2011

Fuente	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.	Nuevos	Vigen.
FONDECYT Regular e iniciación	20	73	20	70	31	75	22	78	21	82	28	69
Factor Fac.Ciencias	0,18	0,65	0,18	0,62	0,25	0,60	0,18	0,62	0,17	0,68	0,24	0,60
Factor U. de Chile	0,07	0,21	0,08	0,24	0,09	0,24	0,09	0,24	0,07	0,26	-	-

Fuente: VID-U. Chile, diciembre 2010

Proyectos FONDECYT de Postdoctorado adjudicados

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Fac. Ciencias</i>	4	2	2	3	3	8
<i>U. de Chile</i>	13	14	19	15	23	29
Total Nacional	54	39	74	66	80	90

Fuente: VID-U. Chile, diciembre 2010

Proyectos de Investigación en curso

	2011
FONDECYT REGULAR	69
FONDECYT INICIACION	10
FONDECYT POSTDOCTORADO	8
NÚCLEOS ICN, MIDEPLAN, ANILLOS PBCT, CONICYT	12
FONDAP, FONDOS BASALES, INSTITUTOS ICM MIDEPLAN	6
INNOVA-CORFO, FONDEF	12
OTROS	34
TOTAL	151

Artículos científicos en revistas indexadas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Fac. Ciencias</i>	231	216	220	243	221	247
<i>U. de Chile</i>	958	1029	1040	1100	-	-

Fuente: VID-U. Chile, marzo 2011

Artículos publicados en revistas ISI normalizado por el número de académicos con dedicación igual o superior a 22 horas (>22horas), en el período 2006-2011

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio
<i>Fac. Ciencias</i>	1,78	1,65	1,40	1,34	1,83	2,15	1,69
<i>U. de Chile</i>	0,45	0,46	0,51	0,52	-	-	0,48

Fuente: VID-U. Chile, marzo 2011

III.1. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2011

BIOLOGÍA CELULAR E INMUNOLOGIA

Bono, María Rosa	Prof. Titular	mrbono@uchile.cl
González, Cristián	Prof. Asociado	chrgonza@uchile.cl
Maccioni, Ricardo	Prof. Titular	rmaccion@uchile.cl
Núñez, Marco Tulio	Prof. Titular	mnunez@uchile.cl
Rosemblatt, Mario	Prof. Titular	mroseubl@uchile.cl
Roth, Alejandro	Prof. Asistente	alejroth@uchile.cl
Utreras, Elías	Instructor	elias.utreras@uchile.cl

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

Allende, Miguel	Prof. Titular	allende@uchile.cl
Fernández, Juan	Prof. Titular	jfernand@uchile.cl
Glavic, Álvaro	Prof. Asistente	alglavic@uchile.cl
Palma, Verónica	Prof. Asociado	vpalma@uchile.cl

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Babul, Jorge	Prof. Titular	jbabul@uchile.cl
Cabrera, Ricardo	Prof. Asistente	ricabrer@uchile.cl
Guixé, Victoria	Prof. Asociado	vguixe@uchile.cl
Preller, Ana	Prof. Asociado	apreller@uchile.cl
Ureta, Tito	Prof. Titular	tiureta@uchile.cl

FISIOLOGÍA CELULAR Y NEUROBIOLOGÍA

Alcayaga, Julio	Prof. Asociado	jalcayag@uchile.cl
Álvarez, Osvaldo	Prof. Titular	oalvarez@uchile.cl
Bacigalupo, Juan	Prof. Titular	bacigalu@uchile.cl
Delgado, Ricardo	Prof. Adjunto	rdelgado@uchile.cl
Latorre, Ramón	Prof. Ad- honorem	ramon.latorre@uv.cl
Letelier, Juan Carlos	Prof. Asociado	letelier@uchile.cl
Luxoro, Mario	Prof. Emérito	mluxoro@uchile.cl
Maturana, Humberto	Prof. Emérito	hmaturan@uchile.cl
Mpodozis, Jorge	Prof. Asociado	epistemo@uchile.cl
Sanhueza, Magdalena	Prof. Asistente	masanhue@uchile.cl

Vargas, Alexander
Vergara, Cecilia
Wolff, Daniel

Prof. Asistente
Prof. Asociado
Prof. Asociado

alexvargas@uchile.cl
cvergara@uchile.cl
dwolff@uchile.cl

BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

Cardemil, Liliana
Handford, Michael
Norambuena, Lorena
Stange, Claudia

Prof. Titular
Prof. Asistente
Prof. Asistente
Prof. Asistente

lcardemi@uchile.cl
mhandfor@uchile.cl
lnorambuena@uchile.cl
cstange@uchile.cl

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

Chavéz, Francisco
Guiliani, Nicolás
Jerez, Carlos
Lagos, Rosa Alba
Monasterio, Octavio
Soto, Claudio

Prof. Asistente
Prof. Asociado
Prof. Titular
Prof. Titular
Prof. Titular
Prof. Adjunto

fpchavez@uchile.cl
nguilian@uchile.cl
cjerez@uchile.cl
rolagos@uchile.cl
monaster@uchile.cl
clsoto@utmb.edu

PALINOLOGÍA

Villagrán, Carolina

Prof. Titular

cvillagr@uchile.cl

III. 1. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES 2011

BIOLOGÍA CELULAR E INMUNOLOGÍA

“Rol of dendritic cells in the development of lupus”

FONDECYT

Investigadora responsable: María Rosa Bono M.

Co-investigador: Mario Roseblatt S.

Duración: 2010 – 2014

“Utilización de mecanismos combinados de tolerancia central y periférica para inducir tolerancia a transplantes”

FONDECYT

Investigador responsable: Juan Alberto Fierro C.

Co-investigadores: María Rosa Bono, Mario Roseblatt S.

Duración: 2008 - 2012

“Nuevas funciones de la proteína quinasa cdk5. Un abordaje desde la biología de sistemas”

FONDECYT

Investigador responsable: Cristián González B.

Duración: 2009 – 2013

“Cellular and molecular aspects of neuroimmunomodulation in the Alzheimer’s type neuronal degeneration”

FONDECYT

Investigador responsable: Ricardo Maccioni B.

Duración: 2011 – 2015

“Validation of neuropsychological tests and biomarkers for the diagnosis of mild Alzheimer Disease”

FONDECYT

Co-investigador: Ricardo Maccioni B.

Duración: 2010 – 2013

“Tau binding molecules and their action in disease lung pathological aggregated in Alzheimer’s disease”

Alzheimer’s Association, U.S.A.

Investigador responsable: Ricardo Maccioni

Duración: 2008 - 2012

“Instituto Milenio en Dinámica Celular y Biotecnología”

Mideplan

Investigadores claves: Marco Tulio Núñez, Cristián González, Carlos Jerez y Juan Bacigalupo.

Duración: 2006 – 2015

“On the contribution of iron transporters DMT1, ZIP14 and ferroportin to the pathological progression in an animal model of Alzheimers Disease”

FONDECYT

Investigador responsable: Marco Tulio Núñez G.

Co-investigador: Cristián González B.

Duración: 2010 - 2013

“Síntesis y evaluación de quelantes de hierro dirigidos a mitocondrias de neuronas dopaminérgicas como posibles agentes terapéuticos para la enfermedad de Parkinson”

FONDECYT

Patrocinante: Marco Tulio Núñez G.

Duración: 2011 - 2014

“Estudios del metabolismo del hierro en la enfermedad de Parkinson”

CONICYT

Investigador responsable: Marco Tulio Núñez G.

Duración: 2010 - 2014

“Utilización de mecanismos combinados de tolerancia central y periférica para inducir tolerancia a trasplantes”

FONDECYT

Co-investigadores: María Rosa Bono., Mario Roseblatt.

Duración: 2008 - 2012

“Reprogramming of regulatory T cells in gut immunity”

FONDECYT

Investigador responsable: Mario Roseblatt S.

Co-investigadora: María Rosa Bono M.

Duración: 2010 - 2014

“Desarrollo de un método inmunológico mejorado para el sexaje de semen de ganado vacuno”

FONDEF

Investigador responsable: Mario Roseblatt S.

Co-investigadora: María Rosa Bono M.

Duración: 2008 - 2011

“Rol of dendritic cells in the development of lupus”

Proyecto de Financiamiento basal para centros de excelencia

Investigador senior: Mario Roseblatt

Duración: 2008 - 2013

“Papel de las septinas en la formación y mantención de los subdominios de la vaina de mielina”

FONDECYT

Investigador responsable: Alejandro Roth M.

Co-investigador: Cristián González B.

Duración: 2008 – 2011

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

“Requirement of coordinated cellular interactions for mechanosensory system regeneration”

FONDECYT

Investigador responsable: Miguel Allende C.

Duración: 2011 – 2014

“Desarrollo y regeneración de células ciliadas mecanosensoriales en la línea lateral del pez cebra”

FONDECYT

Investigador responsable: Miguel Allende C.

Duración: 2007 – 2011

“Análisis de la función del factor inducible por hipoxia-1 α en el desarrollo de arborización neuronal en el sistema nervioso del pez cebra”

FONDECYT

Co-investigador: Miguel Allende C.

Duración: 2009 - 2012

“Centro de Regulación del Genoma”

FONDAP (CONICYT)

Investigador responsable (Director del Proyecto): Prof. Miguel Allende C.

Investigadores Asociados: Prof. Verónica Palma, Prof. Álvaro Glavic.

Duración: 2011 - 2015

“Function of the drosophila PRPK and P115 in the maintenance of the endomebrane system and its role in organ size and cell growth control through the regulation of tor kinase”

FONDECYT

Investigador responsable: Álvaro Glavic M.

Duración: 2010 – 2014

“Regeneración tisular mediante el uso de células troncales mesenquimáticas derivadas de cordón umbilical”

FONDEF

Investigadora responsable: Verónica Palma A.

Co-investigadora: María Rosa Bono

Duración: 2011 - 2013

“Neogenin1: a new key player in the sonic hedgehog (SHH)/GLI network in the developing vertebrate central nervous system”

FONDECYT

Investigadora responsable: Verónica Palma A.

Duración: 2011 - 2014

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

“A comprehensive model for the mechanism of allosteric regulation of E. Coli phosphofructokinase-2. Integration of kinetic, structural, dynamic and mechanic aspects”

FONDECYT

Investigador responsable: Jorge Babul C.

Co-investigadores: Victoria Guixé L., Ricardo Cabrera P.

Duración: 2009 - 2013

“Metabolic effects of an engineered glucose-6-P dehydrogenase with reversed NADP-NAD cofactor specificity”

FONDECYT

Investigador responsable: Ricardo Cabrera P.

Duración: 2008 - 2011

“Filogenia, mecanismo catalítico y especificidad de sustrato en enzimas de la superfamilia riboquinasa. Implicaciones para la evolución de la superfamilia”

FONDECYT

Investigadora responsable: Victoria Guixé L.

Co-investigador: Jorge Babul C.

Colaborador: Ricardo Cabrera P.

Duración: 2007 - 2011

“Evolution of ribokinase superfamily enzymes: structure-function relationships that determine substrate specificity, metal assisted mechanism and protein stability”

FONDECYT

Investigadora responsable: Victoria Guixé L.

Co-investigador: prof. Jorge Babul C.

Duración: 2011 - 2015

FISIOLOGÍA CELULAR Y NEUROBIOLOGÍA

“Participation of petrosal ganglion neurons in the increased chemoreflex sensibility during hypoxic ventilatory acclimatization”

FONDECYT

Investigador responsable: Julio Alcayaga U.

Duración: 2009 - 2013

“Contribution of the carotid body to the hypertension induced by intermittent hypoxia in a rat model of sleep apnea: role of the sympathetic system, oxidative stress and pro-inflammatory cytokines”

FONDECYT

Co-investigador: Julio Alcayaga U.

Duración: 2010 - 2014

“Identification and characterization of a CA2 - activated CL- channel of rat olfactory cilia”

FONDECYT

Investigador responsable: Juan Bacigalupo V.

Co-investigador: Ricardo Delgado A.

Duración: 2010 - 2014

“Signal transduction in TRPM5-expressing olfactory sensory neurons”

TW007920 Fogarty International Center on NIH

Co-investigador: Juan Bacigalupo V.

Duración: 2008 - 2011

“Study of the light-transduction, light adaptation and response deactivation mechanisms of drosophila photoreceptors by means of single-channel recordings from the photosensitive membrane”

FONDECYT

Investigador responsable: Ricardo Delgado A.

Co-investigadores: Juan Bacigalupo B., Alejandro Roth M.

Duración: 2010 - 2014

“Bases moleculares de la sensibilidad térmica en mamíferos”

FONDECYT

Investigador responsable: Ramón Latorre

Co-investigador: Osvaldo Álvarez A.

Duración: 2007 - 2011

“Modulación colinérgica del flujo ascendente visual en la vía tecto-fugal de los vertebrados”

FONDECYT

Investigador responsable: Gonzalo Marín.

Co-investigadores: Juan Carlos Letelier P., Jorge Mpodozis M.

Duración: 2008 – 2011

“Neural mechanism of magnetoperception in birds. A study in the pigeon “Columba Livia”

FONDECYT

Investigador responsable: Juan Carlos Letelier.

Duración: 2011 – 2015

“Estudio del impacto económico, comercial y ambiental de la incorporación de cultivos transgénicos de maíz (Zea mays), raps (Brassica napus) y remolacha (Beta vulgaris) en Chile”

FONDECYT

Coordinador: Juan Carlos Letelier.

Duración: 2011

“El Núcleo geniculado lateral ventral de aves y su posible rol visuomotor: un caso para el estudio de la modulación colinérgica sobre las sinapsis retinianas primarias”

FONDECYT

Investigador responsable: Jorge Mpodozis M

Duración: 2008 - 2011

“A pre-attentional visual mechanism in the midbrain of pigeons: top-down modulation and performance in the awake condition”

FONDECYT

Co-investigadores: Juan Carlos Letelier, Jorge Mpodozis

Duración: 2011 - 2014

“Papel de la interacción de la Ca²⁺/Calmodulina quinasa II (CAMKII) y el receptor de mGluR en la mantención de la memoria sináptica”

FONDECYT

Investigadora responsable: Maria Madgalena Sanhueza

Co-investigadora: Cecilia Vergara

Duración: 2008 - 2011

“Evolutionary innovations of bird digit development”

FONDECYT

Investigador responsable: Alexander Vargas M.

Duración: 2008 - 2011

“Evolución geológica y paleontológica de las cuencas de Magallanes y Larsen en el Mesozoico y Cenozoico: fuente de sus detritos y posibles equivalencias”

Proyecto Anillo Antártico

Investigadora responsable: Alexander Vargas M.

Duración: 2010 – 2013

“Cobre y Zinc ¿neuromoduladores endógenos? En búsqueda de los mecanismos iónicos”

FONDECYT

Investigadora responsable: Cecilia Vergara M.

Co-investigador: Osvaldo Alvarez A.

Duración: 2008 - 2011

BIOLOGÍA MOLECULAR Y VEGETAL

“Cambios en la estructura de los polisacáridos de Aloe vera potencian sus propiedades medicinales”

FONDEF

Tutora: Liliana Cardemil

Duración: 2010 – 2014

“The role of sugar alcohols in non-sorbitol translocating plants”

FONDECYT

Investigador responsable: Michael Handford

Duración: 2010 – 2014

“Desarrollo de plántulas de una variedad premium de manzanas con mayor dulzor mediante el uso de herramientas biotecnológicas”

INNOVA - CORFO

Investigador responsable: Michael Handford

Co-investigadoras: Claudia Stange K., Lorena Norambuena M.

Duración: 2008 – 2012

“Identificación de microorganismos bioestimulantes con fines comerciales”

FONDEF VIU

Tutor: Michael Handford

Duración: 2011 – 2012

“Secretory and endocytic system in Arabidopsis thaliana: cellular and molecular mechanism of sortin2, a synthetic compound that affects endomembrane system”

FONDECYT

Investigadora responsable: Lorena Norambuena M.

Duración: 2008 - 2011

“Bioacumulación de Cobre en levaduras genéticamente modificadas potenciando una herramienta biotecnológica para la extracción de cobre primera etapa”

INNOVA-CORFO 08CM01-12

Directora de la unidad coejecutora Universidad de Chile: Lorena Norambuena M.

Duración: 2008 - 2011

“Uso de ingeniería metabólica para el desarrollo de plántulas de manzano que poseen genes para la síntesis de vitamina A y antioxidantes en los frutos”

FONDECYT

Investigadora responsable: Lorena Norambuena.

Director alterno: Michael Handford.

Co-investigador: Claudia Stange K.

Duración: 2011 - 2014

“The Millennium Nucleus in Plant Cell Biology & Biotechnology (PCB)”

Iniciativa Científica Milenio

Investigadora asociada: Lorena Norambuena

Duración: 2008- 2011

“Sistema modificador de la arquitectura radicular para plantas de importancia económica”

FONDEF - VIU

Tutora: Lorena Norambuena.

Duración: 2010 - 2014

“Regulación de la expresión de genes carotenogénicos durante el desarrollo de D. carota”

FONDECYT

Investigadora responsable: Claudia Satange K.

Duración: 2008 - 2011

“Evaluación de la ruta de biosíntesis de carotenoides en Daucus carota mediante sobreexpresión de los genes dxs, dxr y hdr involucrados en la generación del sustrato inicial ipp (isopentenil pirofosfato)”

Proyecto CSIC/ESPAÑA

Investigadora responsable: Claudia Stange K.

Duración: 2010 - 2012

“Effect of light upon gene expression and carotenoid biosynthesis in D. carota L.”

Iniciativa Científica Milenio

Investigadora asociada: Claudia Stange K.

Duración: 2008 - 2011

"Role of z-carotene desaturase 1 and 2 during carotenoid biosynthesis in Daucus carota (carrot)"

IFS

Investigadora responsable: Claudia Stange K.

Duración: 2009 – 2011

"Plataforma biotecnológica para la generación de alimentos funcionales con mayor contenido de carotenoides"

FONDEF - VIU

Tutora: Claudia Stange K.

Duración: 2008 – 2011

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

"Quorum sensing y "C-DI-GMP pathway" en microorganismos biomineros"

FONDECYT

Investigador responsable: Nicolás Guiliani

Duración: 2008 - 2011

"Estudio de los determinantes de resistencia al cobre en bacterias y arqueas ambientales de uso en biominería y biorremediación"

FONDECYT

Investigador responsable: Carlos Jerez G.

Co-investigador: Francisco Chavéz

Duración: 2007 – 2011

"Mechanisms of resistance to copper and other metals of extremophilic microorganisms (Acidophilic bacteria and archaea) used in biomining"

FONDECYT

Investigador responsable: Carlos Jerez G.

Duración: 2011 - 2015

"Instituto Milenio en Dinámica Celular y Biotecnología"

Mideplan

Investigador clave: Carlos Jerez G.

Duración: 2006 - 2011

"Intra - and extracellular regulation of microcin E492 activity through its mechanism of synthesis"

FONDECYT

Investigadora responsable: Rosalba Lagos M.

Co-investigador: Octavio Monasterio O.

Duración: 2010 – 2014

“Caracterización estructural y dinámica de los complejos de división celular: FtsE-FtsA y FtsQ-FtsB-FtsL del divisoma de Escherichia coli, y Y-tubulina recombinante en el cigoto del pez cebra”

FONDECYT

Investigador responsable: Octavio Monasterio O.

Co-investigadora: Rosalba Lagos M.

Duración: 2009 – 2013

“DIVINOCELL. Exploiting Gram-negative cell division targets in the test tube to obtain antimicrobial compounds”

FP7 Comunidad Europea N°223431

Investigador responsable: Octavio Monasterio O.

Co-investigadora: Rosalba Lagos M.

Duración 2008 - 2012

III. 1. 2. PUBLICACIONES 2011

BIOLOGÍA CELULAR E INMUNOLOGÍA

“Delivery of alloantigens via apoptotic cells generates dendritic cells with an immature tolerogenic phenotype”

Gleisner M. A., Rosemblatt M., Fierro J. A., Bono M.R.
Transplantation Proceedings. 43(6): 2325 - 2333 (2011)

“Retinoic acid generates regulatory T cells in experimental transplantation”

Moore C., Fuentes C., Sauma D., Morales J., Bono M. R., Rosemblatt M., Fierro J. A.
Transplantation Proceedings. 43(6): 2334 - 2337 (2011)

“Differential regulation of Notch ligands on dendritic cells upon interaction with T helper cells”

Sauma D., Espejo P., Ramírez A., Fierro A., Rosemblatt M., Bono M. R.
Scan, J. Immunol. 74: 62 - 70 (2011)

“MyD88 and retinoic acid signaling pathways interact to modulate gastrointestinal activities of dendritic cells”

Villablanca E. J., Wang S., De Calisto J., Gomes D. C. O., Kane M. A., Napoli J. L., Blaner W. S., Kagechika H., Blomhoff R., Rosemblatt M., Bono M.R., Von Andrian U. H., Mora J. R.
Gastroenterology. 141: 176 - 185 (2011)

“T cell homing to the gut mucosa: General Concepts and methodological considerations”

De Calisto J., Villablanca E. J., Wang S., Bono M. R., Rosemblatt M., Mora J. R.
In: Integrin And Cell Adhesion Molecules: Methods And Protocols Series. 757: 166 - 189 (2011)

“Regulation of cell polarity by controlled proteolytic Systems”

Bórquez D. A., González-Billault C.
Biol. Res. 44: 35 - 41 (2011)

“MAP1B is required for dendritic spine development and synaptic maturation”

Tortosa E., Montenegro-Venegas C., Benoist M., Härtel S., González-Billault C., Esteban J. A., Ávila J.
J Biol Chem. 286: 40638 - 40648 (2011)

“Going out of the brain: Nervous system physiological and pathological functions of Cdk5”

Contreras-Vallejos E., Utreras E., González-Billault C.
Cell Signal. 24(1): 44 - 52 (2011)

“Mechanisms of tau self aggregation and neurotoxicity”

Farías G., Cornejo A., Jimenez J., Guzman L., Maccioni R. B.

(*Special thematic issue “Tau protein and Alzheimer’s disease. New paradigms and future challenges”*). *Curr. Alz. Res.* 8: 608 – 614 (2011)

“Molecular targets in the rational design of AD specific PET tracers: tau or amyloid aggregates?”

Rojo L. E., Gaspar P., Maccioni R. B.

(*Special thematic issue “Tau protein and Alzheimer’s disease. New Paradigms and future challenges”*). *Curr. Alz. Res.* 8: 652 - 658 (2011)

“Human platelets tau: a potential peripheral marker for Alzheimer’s Disease”

Neumann K., Farías G., Slachevsky A., Pérez P., Maccioni R. B.

J. Alz. Dis. 25: 105 – 110 (2011)

“Tau protein and Alzheimer’s Disease”

Maccioni R.

Curr. Alz Res. Vol. 8 (6): 607 (2011)

“Novel drugs affecting tau behavior in AD and taupathies”

Navarrete L., Pérez P., Morales I., Maccioni R. B.

Curr Alz. Res. 8: 678 - 685 (2011)

“Chapter VI of the book “Brain Disorders” When Things Go Wrong-Diseases and Disorders of the Human Brain”

Maccioni R. B., Farias G., Rojoand L., Jimenez J.

Eds: Open Access Medical Publishers, Amsterdam, New York. 125 - 135 (2011)

“Fulvic Acid inhibits aggregation and promotes disassembly in tau fibrils”

Cornejo A., Jimenez J., Caballero L., Melo F., Maccioni R. B.

J. Alz. Dis. 27 (1): 143 – 153 (2011)

“The execution step in Parkinson’s disease - On the vicious cycle of mitochondrial complex I inhibition, iron dishomeostasis, and oxidative stress”

Núñez M. T., Urrutia P., Mena N. P., Aguirre P.

Parkinson’s Disease / Book 6 (ISBN 979-953-307-247-9), InTech Open Access Publisher. (2011)

“Iron mediates neuritic tree collapse in mesencephalic neurons treated with 1-methyl-4-phenylpyridinium (MPP+)”

Gómez F. J., Aguirre P., Gonzalez-Billault C., Núñez M. T.

J. Neural. Transm. 118(3): 421 – 431 (2011)

“An iron-calcium connection in NMDA receptor signaling and hippocampal synaptic plasticity”

Muñoz-Carvajal P., Humeres A., Kirkwood A., Hidalgo C., Núñez M. T.
J. BiolChem. 286(15): 13382 – 13392 (2011)

“Effect of mitochondrial complex I inhibition on Fe-S cluster protein activity”

Mena N. P., Bulteau A. L., Salazar J., Hirsch E., Núñez M. T.
Biochem. Biophys. Res. Comm. 409(2): 241 – 246 (2011)

“The development of a fluorescence turn-on sensor for cysteine, glutathione and other biothiols. A kinetic study”

García-Beltrán O., Mena N., Pérez E. G., Cassels B. K., Núñez M. T., Werlinger P., Zavala D., Aliaga M. E., Pavez P.
Tetrahedron Letters. 52: 6606 – 6609 (2011)

“Colman Substrate micropatterning as a new in vitro cell culture system to study myelination” Liazoghli D., Roth A. D., Thostrup P., R. David.

(Publication Date (Web): December 5, 2011). *ACS Chem. Neurosci.* 3(2) : 90 – 95 (2011)

“Inhibition of Cyclin-dependent kinase 5 but not glycogen synthase kinase 3-β prevents neurite retraction and tau hyperphosphorylation caused by secretable products of human T-cell leukemia virus type I-infected lymphocytes”

Maldonado H., Ramírez E., Utreras E., Pando M. E., Kettlun A. M., Chiong M., Kulkarni A. B., Collados L., Cartier L., Valenzuela M. A.
J. Neurosci Res. 89(9): 1489 – 98 (2011)

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

“Waterborne copper exposure influences gene expression, cell survival and embryonic development in zebrafish embryos”

Hernández P. P., Undurraga C., Gallardo V. E., Mackenzie N. C., Allende M. L., Reyes A. E.
Biol. Res. 44: 7 - 15 (2011)

“First Meeting of the Latin American Zebrafish Network”

Allende M. L., Calcaterra N. B, Viana M. R, Zolessi F. R.
Zebrafish. 8: 1 – 3 (2011)

“Lef1-dependent Wnt/β-catenin signaling drives the proliferative engine that maintains tissue homeostasis during lateral line development”

Valdivia L. E, Young R. M., Hawkins T. A., Stickney H. L., Cavodeassi F., Schwarz Q., Pullin L. M., Villegas R., Moro E., Argenton F., Allende M. L., Wilson S. W.
Development. 138: 3931 – 3941 (2011)

“BAX inhibitor-1 regulates autophagy by controlling the IRE1 α branch of the unfolded protein response”

Castillo K., Rojas-Rivera D., Lisbona F., Caballero B., Nassif M., Court F. A., Schuck S., Ibar C., Walter P., Sierralta J., Glavic A., Hetz C.
EMBO. J. 30 (21): 4465 – 4478 (2011)

“The balance between GMD and OFUT1 regulates notch signaling pathway activity by modulating notch stability”

Glavic A., López-Varea A., De Celis J. F.
Biol. Res. 44(1): 25 – 34 (2011)

“Intertissue mechanical stress affects Frizzled-mediated planar cell polarity in the *Drosophila notum* epidermis”

Olguín P., Glavic A., Mlodzik M.
Curr. Biol. 21(3): 236 – 242 (2011)

“Sonic Hedgehog (Shh)-Gli signaling controls neural progenitor cell division in the developing tectum in zebrafish”

Feijoo C. G., Oñate M., Milla L., Palma V.
EJN. 33(4): 589 - 98 (2011)

“Shh activity and localization is regulated by perlecan”

Palma V., Carrasco H., Reinchisi G., Olivares G., Faunes F., Larrain J.
Biol.Res. 44(1): 63 - 67 (2011)

“Sonic Hedgehog stimulates Proliferation of Human Periodontal Stem Cells”

Martínez C., Rodríguez J.P., Smith P., Palma V.
J. Dental Res. 90(4): 483 - 488 (2011)

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

“The cristal complex of phosphofructokinase-2 of *Escherichia coli* with fructose-6-phosphate: kinetic and structural analysis of the allosteric ATP inhibition”

Cabrera R., Baez M., Pereira H. M., Caniuguir A., Garratt R. C., Babul J.
J. Biol. Chem. Feb 18:286(7): 5774 – 5783 (2011)

“Divalent metal cation requirements of phosphofructokinase-2 from *E. coli*. Evidence for a high affinity binding site for Mn²⁺.”

Rivas-Pardo J. A., Caniuguir A., Wilson C. A. M., Babul J., Guixé V.
Archives of Biochem and Biophysics. 505: 60 – 66 (2011)

“On the Specialization History of the ADP-Dependent Sugar Kinase Family, Gene Duplication”

Merino F., Guixé V.

Felix Friedberg (Ed.), ISBN: 978-953-307-387-3, In Tech, Available

from:<http://www.intechopen.com/articles/show/title/on-the-specialization-history-of-the-adp-dependent-sugar-kinase-family> (2011)

FISIOLOGÍA CELULAR Y NEUROBIOLOGÍA

“Thermo-TRP channels: biophysics of polymodal receptors”

Baez-Nieto D., Castillo J. P., Dragicevic C., Álvarez O., Latorre R.

Adv. Exp Med Biol. 704: 469 – 490 (2011)

“Expression and distribution of facilitative glucose (GLUTs) and monocarboxylate/H⁺ (MCTs) transporters in rat olfactory epithelia”

Núñez-Parra A., Cortés-Campos C., Bacigalupo J., García M. A., Nualart F., Reyes J. G.

Chem. Senses. 36: 771 – 780 (2011)

“Altered voltaje dependent calcium currentes in a neuronal cell line derived from the cerebral cortex of a trisomy 16 fetal mouse, an animal model of down syndrome”

Acuña M., Pérez-Núñez R., Noriega J., Cárdenas A. M., Bacigalupo J., Delgado R., Arriagada C., Segura-Aguilar J., Caviedes R., Caviedes P.

Neurotox Res. DOI 10.1007/s122640-011-9304-5 (2011)

“Artificial life: Ouroboros avatars: A mathematical exploration of self-reference and metabolic closure”

Soto-Andrade J., Jaramillo S., Gutiérrez C., Letelier J. C.

En: Advances in Artificial Life, ECAL. Proceedings of the Eleventh European Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems. Edited by Tom Lenaerts, Mario Jacobini, Hugues Bersini, Paul Bourguine, Marco Dorigo and René Doursat. Pág: 176 – 183 (2011)

“Artificial Life. A loop conjecture for metabolic closure”

Contreras D. A., Pereira U., Hernández V. C., Reynaert B., Letelier J. C.

En: Advances in Artificial Life, ECAL 2011. Proceedings of the Eleventh European Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems. Edited by Tom Lenaerts, Mario Jacobini, Hugues Bersini, Paul Bourguine, Marco Dorigo and René Doursat. Pág: 176 – 183 (2011)

“Journal of Theoretical Biology. From L’Homme Machine to metabolic closure: Steps towards understanding life”

Letelier J. C., Cárdenas M. L., Cornish-Bowden A.

Journal of Theoretical Biology. 286: 100 – 113 (2011)

“Shared and differential traits in the accessory olfactory bulbo of caviomorph rodents with particular referente to the semi aquatic capybara”

Suárez R., Santibáñez R., Parra D., Coppi A. A., Abrahão L. M., Sasahara T. H., Mpodozis J.
J. of Anatomy. 218: 558 – 565 (2011)

“Deterioration of the govomeronasal pathway in sexually dimorphic mammals”

Suárez R., Fernández-Aburto P., Manger P. R., Mpodozis J.
PLoS One. 2011;6(10):e26436. Epub 2011 Oct 19. (2011)

“Bilateral and ipsilateral ascending tectopulvinar pathways in mammals: A study in the Squirrel (Spermophilus beecheyi)”

Fredes F., Vega-Zúñiga T., Karten H., Mpodozis J.
Journal of Comparative Neurology, in press. Epub ahead of print: Nov 25. (2011).

“Role of the CaMKII/NMDA-receptor complex in the maintenance of synaptic strength”

Sanhueza M., Fernandez-Villalobos G., Stein I., Kasumova G., Zhang P., Bayer K. U., Otmakhov N., Hell J., Lisman J.
J. Neurosci. 31(25): 9170 – 9178 (2011)

“Cortical Cytasters: A highly conserved developmental trait of Bilateria with similarities to Ctenophora”

Salinas-Saavedra M., Vargas A. O.
EvoDevo. 2: 23 (2011)

“A new titanosaursauropod from the Atacama Desert, Chile”

Kellner A. W. A., Rubilar-Rogers D., Vargas A.O., Suárez M.
Anais da Academia Brasileira de Ciências. 83(1): 211 - 219 (2011)

BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

“Sortin1-hypersensitive mutants link vacuolar- trafficking defects and flavonoid metabolism in Arabidopsis vegetative tissues”

Rosado A., Hicks G. R., Norambuena L., Rogachev I., Meir S., Pourcel L., Zouhar J., Brown M. Q., Boirsdore M. P., Puckrin R. S., Cutler S. R., Rojo E., Aharoni A., Raikhel N. V.
Chem Biol. 18(2): 187 – 197 (2011)

“Carotenoids and Photosynthesis: Regulation of Carotenoid biosynthesis by photoreceptors”

Stange C., Flores C.
in *Advances in Photosynthesis-Fundamental Aspects.* Ed Mohammad Mahdi. INTECH open Science. 4: 77 – 96 (2011)

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

“ A. Polyphosphatesynthesis as a Target for Novel Antibiotics”

Chávez F. P., Lagos C. F., Reyes-Parada M., Guiliani N., Jerez C.
Curr. Enzymelnhib. 7: 163 – 168 (2011)

“Bioleaching and biomining for the industrial recovery of metals. In comprehensive Biotechnology”

Jérez C.

Second edition, Moo-Young, M., (ed) Elsevier. Vol. 3: 717 - 729 (2011)

“Growth of acidithiobacillus ferrooxidans ATCC 23270 in thiosulfate under oxygen-limiting conditions generates extracelular sulfur glogules by means of a secreted tetrathionate hydrolase”

Beard S., Paradela A., Albar J. P., Jerez C.

Front. Microbio. 2: 79 (2011)

“A genomic island provides Acidithiobacillus ferrooxidans ATCC 53993 additional copper resistance: a posible competitive advantage”

Orellana L. H., Jerez C. A.

Appl. Microbiol. Biotechnol. 92: 761 - 767 (2011)

“Polyphosphate synthesis as a target for novel antibiotics”

Chavez F. P., Lagos C. A., Reyes-Parada M., Guiliani N., Jerez C.

Current Enzyme Inhibition. 7: 163 - 168 (2011)

III. 2. DEPARTAMENTO DE FÍSICA

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2011

FÍSICA NUCLEAR

Morales, José Roberto Prof. Titular rmorales@uchile.cl

FÍSICA ATÓMICA Y MOLECULAR

Fuentealba, Patricio Prof. Titular pfuentea@uchile.cl
Reyes, Orfa Prof. Asistente oreyes@u.uchile.cl
Cárdenas, Carlos Instructor ccardena@macul.ciencias.uchile.cl

FÍSICA DE PLASMA

Muñoz, Víctor Prof. Asistente vmunoz@fisica.ciencias.uchile.cl
Valdivia, Juan Prof. Titular alejo@fisica.ciencias.uchile.cl
Toledo, Benjamín Instructor btoledo@fisica.ciencias.uchile.cl

FÍSICA DE RELATIVIDAD Y TEORÍA DE CAMPO

Hojman Sergio Prof. Titular hojman@creavirtual.org

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

Gottlieb, David Prof. Titular fisica@fisica.ciencias.uchile.cl
Gutierrez, Gonzálo Prof. Asociado gonzalogutierr@gmail.com
Kiwi, Miguel Prof. Titular mkiwi@puc.cl
Menéndez, Eduardo Prof. Asistente emenendez@fisica.ciencias.uchile.cl
Roessler, Jaime Prof. Titular jrossler.fisica@gmail.com
Rogan, José Prof. Asociado jrogan@fisica.ciencias.uchile.cl
Muñoz, Francisco Instructor fvmunoz@gmail.com
Davis, Sergio Instructor sergdavis@gmail.com

ÓPTICA NO-LINEAL

Molina, Mario
Vicencio, Rodrigo

Prof. Titular
Prof. Asistente

mmolina@uchile.cl
vicenciorodrigo1@gmail.com

SISTEMAS COMPLEJOS

Muñoz, Víctor
Rogan, José
Valdivia, Juan Alejandro
Toledo, Benjamín

Prof. Asistente
Prof. Asociado
Prof. Titular
Instructor

vmunoz@fisica.ciencias.uchile.cl
jrogan@fisica.ciencias.uchile.cl
alejo@fisica.ciencias.uchile.cl
btoledo@fisica.ciencias.uchile.cl

III. 2. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

FÍSICA NUCLEAR

“Interactions and human mobility in Pre-Hispanic populations of Northern Chile: an integrative approach for the social sciences using biomedical, genetic, Chemicals and mineralogical markers”

Proyecto Anillo

Investigador asociado: José Roberto Morales

Duración: 2010 – 2013

FISICA ATÓMICA Y MOLECULAR

“Chemical reactivity of molecules, clusters and extended Systems from a theoretical perspective”

FONDECYT

Investigador responsable: Patricio Fuentealba R.

Duración: 2008 - 2012

“Describing the reactivity of complex molecular systems”

FONDECYT

Investigador responsable: Carlos Cárdenas

Duración: 2009 – 2013

FISICA DE PLASMA

“Nonextensive statistics in complex systems: a study in plasmas, seisms and traffic/pedestrian flow”

FONDECYT

Investigador responsable: Víctor Muñoz G.

Duración: 2008 – 2012

“Centro para el desarrollo de la Nanociencia y Nanotecnología”

Programa de Financiamiento Basal

Dirigido: Miguel Kiwi

Colaborador: Víctor Muñoz

Duración: 2010 - 2014

“Chile: Complex dynamics in city traffic ”

FONDECYT

Investigador principal: Juan Alejandro Valdivia H.

Duración: 2011 – 2014

“Chile: Turbulence in space plasmas and its impact on the magnetospheric dynamics and space weather”

FONDECYT

Co-investigador: Juan Valdivia H.

Duración: 2011 – 2014

“Chile, centro para el desarrollo de la Nanociencia y Nanotecnología”

CONICYT

Investigador principal: Juan Valdivia H.

Duración: 2010 – 2014

“Center of excellence in complex-system research: centro de estudios interdisciplinarios básicos y aplicados en complejidad (ceiba)”

Colciencias

Co-investigador: Juan Valdivia H.

Duración: 2007 – 2011

“Chile: Turbulence in space plasmas and its impact on the magnetospheric dynamics and space weather”

FONDECYT

Co-investigador: Juan Valdivia H.

Duración: 2011 – 2014

“Grant (DFG-06): Magnetic field of massive stars and their compact remnants”

DFG-CONICYT

Co-investigador: Juan Valdivia H.

Duración: 2011 – 2013

“CEDENNA”

Programa de Financiamiento Basal

Investigador responsable: Juan Valdivia H.

Co-investigadores: José Rogan, Víctor Muñoz

Duración: 2010 – 2014

FISICA DE MATERIA CONDENSADA

“Computer simulation study of materials: from atomic to nanoscopic regime”

Proyecto ENL 10/06, Universidad de Chile

Investigador responsable: Gonzalo Gutiérrez

Duración: 2010 – 2011

“Thermophysical modeling of novel machinable ceramic materials”

Proyecto AFORS-USA

Investigador responsable: Gonzalo Gutiérrez

Duración: 2010 – 2011

“Ondas de Choque”

Lab. Raman, Clínica Arauco

Co-investigador: Gonzalo Gutiérrez

Duración: 2011 – 2014

“Estados excitados de nanotubos aperiódicos y puntos cuánticos funcionalizados”

Universidad Autónoma de Madrid

Co-investigador: Eduardo Menéndez

Duración: 2011 – 2014

“Nanoclusters, nanotubes and nanoscopic friction”

FONDECYT

Investigador responsable: Miguel Kiwi.

Co-investigador: José Rogan C.

Duración: 2007 – 2011

“Structure and properties of pure and binary metallic clusters”

FONDECYT

Investigador responsable: José Rogan C.

Co-investigador: Miguel Kiwi T.

Duración: 2009 - 2013

“Centro para el desarrollo de la nanociencia y nanotecnología”

Programa de financiamiento basal

Dirigido: Miguel Kiwi

Investigador asociado: José Rogan C.

Duración: 2011 – 2014

OPTICA NO-LINEAL

“Nonlinear localization in photonic nanostructures”

FONDECYT

Investigador responsable: Mario Molina G.

Duración: 2008 – 2012

“Dynamics of localized excitations in discrete nonlinear optical media”

FONDECYT

Investigador responsable: Rodrigo Vicencio.

Co-investigador: Mario Molina G.

Duración: 2007 - 2011

“Centro de Óptica y Fotónica (CEFOP)”

Programa de Financiamiento Basal

Co-investigadores: Mario Molina, Rodrigo Vicencio

Duración: 2008 - 2013

III. 2. 2. PUBLICACIONES 2011

FÍSICA ATÓMICA Y MOLECULAR

“Electron Localization Function as a Measure of Electron Delocalization and Aromaticity”

Fuentealba, P; Santos, J. C.

Current Organic Chemistry. 15, 20, 3619 - 3626 (2011)

“Octahedral complexes of the series of actinides hexafluorides AnF(6)”

Perez-Villa, A., David, J., Fuentealba P., Restrepo A.

Chemical Physics Letters. 507, 1-3, 57-62 (2011)

“Big Bang Methodology Applied to Atomic Clusters”

Centeno J., Fuentealba P.

International Journal of Quantum Chemistry. 111, 7-8, 1419 - 1435 (2011)

“The Fukui Potential and the Capacity of Charge and the Global Hardness of Atoms”

Cardenas C., Tiznado W., Ayers P. W., Fuentealba P.

Journal of Physical Chemistry. A 115(11): 2325 - 2331 (2011)

“Assembling Small Silicon Clusters Using Criteria of Maximum Matching of the Fukui Functions”

Osorio E., Ferraro M. B., Ona O. B., Cardenas C., Fuentealba P., Tiznado W.

Journal of Chemical Theory and Computation. 7(12): 3995 - 4001 (2011)

“A Computationally Efficient and Reliable Bond Order Measure”

Mera-Adasme R., Mendizabal F., Olea-Azar C., Miranda-Rojas S., Fuentealba P.

Journal of Physical Chemistry. 115(17): 4397 - 4405 (2011)

“The Fukui Potential is a Measure of the Chemical Hardness”

Cardenas C.

Chemical Physics Letters. 513: 127 - 129 (2011)

“Should negative electron affinities be used for evaluating the chemical hardness?”

Cardenas C., Ayers P.

Physical Chemistry Chemical Physics. 13(6): 2285 - 2293 (2011)

“Reactivity indicators for degenerate states in the density- functional theoretic chemical reactivity theory”

Ayers P, Cardenas C.

The Journal of Chemical Physics. 134(17): 174103 - 174113 (2011)

FÍSICA DE PLASMA

“A hydrodynamical model for relativistic spin quantum plasmas”

Muñoz V., Asenjo F., Valdivia J. A., Mahajan S. M.
Phys. Plasmas. 18: 012107 (2011)

“Study of the cascading effect during the acceleration and heating of ions in the solar wind”

Muñoz V., Moya P., Rogan J., Valdivia J. A.
J. Atmos. Solar. Terr. Phys. 73: 1390 - 1397 (2011)

“Universalities of earthquake-network characteristics”

Muñoz V., Abe S., Pastén D., Suzuki N.
Chinese Science Bulletin. 56: 3697 - 3701 (2011)

“Monofractal and multifractal analysis of the spatial distribution of earthquakes in the central zone of Chile”

Muñoz V., Pastén D., Cisternas A., Rogan J., Valdivia J. A.
Phys. Rev. E 84: 066123 (2011)

“Growth of scientific production in Colombian Universities: An intellectual capital-based approach”

Valdivia J. A., Bucheli V., Diaz A., Calderon J. P., Lemoine P., Villaveces J. L., Zarama R.
Scientometrics. (2011)

“Do health benefits outweigh the costs of mass recreational programs?: Do health benefits outweigh the costs of mass recreational programs?: An economic analysis of four Ciclovía programs”

Valdivia J. A., Montes F., Sarmiento O. L., Zarama R., Pratt M., Wang G., Jacoby E., Schmid T., Ramos M., Ruiz O., Vargas O., Michel G., Zieff S., Cavill N., Kahlmeier S.
J. Urban Health. (2011)

“The role of d-orbital polarization on Rhodium cluster collisions”

Valdivia J. A., Muñoz F., Rogan J., García G., Ramírez R., Kiwi M.
European Phys. J. D. Doi: 10.1140/epjd/e2011-20052-1. (2011)

“Estimation of the eddy-diffusion coefficients in the plasma sheet using THEMIS satellite data”

Valdivia J. A., Pinto V., Stepanova M., Antonova J.
J. of Atmos. and Solar-Terrestrial Phys. 73: 1472 – 1477 (2011)

“Temperature dependent properties of 147 and 309 atom iron-gold nanoclusters”

Gonzalez R., García G., Ramírez R., Kiwi M., Valdivia J. A., Rahman T.
Phys. Rev B. 83: 155425 (2011)

“A Hydrodynamical model for Relativistic”

Valdivia J.A., Asenjo F., Muñoz V., Hahajan S. H.
Spin Quantum Plasmas. Phys. Plas. 18: 012107 (2011)

“Spatial distribution of the eddy diffusion coefficients in the plasma sheet during quiet time and substorms from THEMIS satellite data”

Pinto V., Stepanova M., Valdivia J. A., Antonova E.
Geophys J. Res. 116: A00I24 (2011)

“Collisions between a single gold atom and a 13 atom gold clusters: an ab initio approach”.

Muñoz F., Rogan J., Garcia G., Ramírez M., Valdivia J. A., Ramirez R., Kiwi M.
European Phys. J. D. 61: 87 - 93 (2011)

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

“Structural, elastic, vibrational and electronic properties of amorphous A120 from ab:initio caculations, S”

Davis S., Gutiérrez G.
Journal of Physics: “Condensed Matter. 23: 495401 (2011)

“First principles calculations of the thermal stability of Ti₃SiC₂ (0001) surfaces”

Orellana W., Gutiérrez G.
Surface Science. 605: 2087 - 2091 (2011)

“Computer simulation of elastic constants of hydroxyapatite and fluorapatite”

Menéndez-Proupin E., Cervantes-Rodríguez S., Osorio-Pulgar R., Franco-Cisterna M., Camacho-Montes H., Fuentes M. E.
Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials. 4: 1011 - 1020 (2011)

“Sanz Nitrogen/Gold Codoping of TiO₂ (101) Anatase Surface. A Theoretical Study Base don DFT Calculations”

Ortega Y., Cruz Hernández N., Menéndez-Proupin E., Graciani J., Fernández J.
Phys. Chem. Chem. Phys. 13: 11340 - 11350 (2011)

“Collisions between a single gold atom an 13 atoms glod clusters”

Muñoz F.
Eur. Phys. J. D. 61: 87 - 93 (2011)

“Monoatomic an dimer Mn adsorption on the Au(111) surface from first priciples”

Muñoz F.
Phys. Rev. B. 83: 205423 (2011)

"The role of d-orbital polarization on Rhodium clusters collisions".

Muñoz F.

Eur. Phys. J. D. 64: 45 – 51 (2011)

"Calculation of micro-canonical entropy differences from configurational averages."

Sergio Davis

Physical Review. E 84: 050101(R) (2011)

"SearchFill: A stochastic optimization code for detecting atomic vacancies in crystalline and non-crystalline systems."

Davis M.S., Belonoshko A.B., Johansson B.

Computer Physics Communications. 182: 1105 - 1110 (2011)

ÓPTICA NO-LINEAL

"Dissipative vortex solitons of the discrete Ginzburg-Landau Equation "

Mejia-Cortes, C., Soto-Crespo J.M., Vicencio R.A., Molina M. I.

Phys. Rev. A 83: 043837 (2011)

"Peierls-Nabarro energy surfaces and directional mobility of discrete solitons in two-dimensional saturable nonlinear Schroedinger lattices"

Vicencio R.

Phys. Rev. E 83: 036601 (2011)

"Mobility of high-power solitons in saturable nonlinear photonic lattices"

Vicencio R.

Opt. Lett. 36: 1467 (2011)

"Fano resonances in magnetic metamaterials"

Naether U., Molina M. I.

Phys. Rev. A 84: 043808 (2011)

"Bulk and surface dipolar Bose-Einstein condensates in optical lattices"

Rojas S., Vicencio R. A., Molina M. I., Abdullaev F. Kh.

Phys. Rev. A 84: 033621 (2011)

"Boundary-induced Anderson localization in photonic lattices"

Molina M. I.

Phys. Lett. A 375: 2056 (2011)

III.3. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2011

Arenas, Mayén	Prof. Adjunto	marenasc@u.uchile.cl
González, Patricio	Prof. Adjunto	culipran@gmail.com
Muñoz, Sergio	Prof. Adjunto	smunozvenegas@gmail.com
Quezada, Camilo	Prof. Titular	cquezada@uchile.cl
Navas, Andrés	Prof. Asistente	anavas@umps.ens-lyon.fr
Bamón, Rodrigo	Prof. Asociado	rbamon@uchile.cl

GEOMETRÍA

Pomareda, Rolando	Prof. Titular	rpomared@uchile.cl
Rojas, Anita	Prof. Asistente	anirojas@uchile.cl

ÁLGEBRAS NO ASOCIATIVAS

Arenas, Manuel	Instructor	mcarenascl@yahoo.com
Behn, Antonio	Prof. Asistente	abehn@uchile.cl
Labra, Alicia	Prof. Titular	alimat@uchile.cl

REPRESENTACIONES DE GRUPOS

Soto, Jorge	Prof. Titular	sotoandrade@u.uchile.cl
--------------------	---------------	-------------------------

ECUACIONES DIFERENCIALES

Pinto, Manuel	Prof. Titular	pintoj@uchile.cl
----------------------	---------------	------------------

ANÁLISIS FUNCIONAL, FÍSICA - MATEMÁTICA

Mantoiu, Marius	Prof. Asociado	mantoiu@uchile.cl
------------------------	----------------	-------------------

ECUACIONES DE EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS FUNCIONAL

Poblete, Verónica Prof. Asistente vpoblete@uchile.cl

TEORÍA DE NÚMEROS

Arenas, Luis Prof. Asistente learenass@yahoo.com
Friedman, Eduardo Prof. Titular friedman@uchile.cl
Martin, Ives Prof. Asistente Ymartin@uchile.cl

TEORÍA DE CONTROL Y ECUACIONES DIFERENCIALES

Robledo, Gonzalo Prof. Asistente robledovelo@gmail.cl

SISTEMAS DINÁMICOS

Castañeda, Álvaro Instructor alvarocastaneda@gmail.com

III. 3. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

GEOMETRÍA

“Prym-tyurin varieties and moduli spaces”

FONDECYT

Investigadora responsable: Anita Rojas

Co-investigador: Antonio Behn

Duración: 2010 – 2014

“A galois theoretical approach to abelian varieties and its applications”

FONDECYT

Co-investigadora: Anita Rojas.

Duración: 2010 – 2014

ALGEBRAS NO ASOCIATIVAS

“Binary – lie algebras and super-algebras”

FONDECYT

Investigador responsable: Manuel Arenas C.

Duración: 2010 – 2013

“Idempotents and structure theorems for train algebras”

FONDECYT

Investigador responsable: Antonio Behn

Co-investigadora: Alicia Labra J.

Duración: 2010 – 2013

“Representaciones de álgebras que satisfacen una identidad polinomial de grado cuatro”

FONDECYT

Investigadora responsable: Alicia Labra J.

Co-investigador: Antonio Behn

Duración: 2007 – 2011

REPRESENTACIONES DE GRUPOS

“Weil representations and generalizad classical groups”

FONDECYT

Co-investigador: Jorge Soto A.

Duración: 2009 – 2011

ECUACIONES DIFERENCIALES

"Qualitative problems of differential equations with deviating arguments"

FONDECYT

Investigador responsable: Manuel Pinto J.

Duración: 2008 – 2012

ANÁLISIS FUNCIONAL, FÍSICA – MATEMÁTICA

"The mathematical formalism of the variable magnetic field; pseudodifferential operators and observable algebras"

FONDECYT

Investigador responsable: Marius Mantoiu.

Duración: 2008 – 2012

ECUACIONES DE EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS FUNCIONAL

"Regularity properties of evolution equations in banach spaces"

FONDECYT

Investigadora responsable: Verónica Poblete O.

Duración: 2011 – 2015

TEORÍA DE NÚMEROS

"Representation fields for orders with standard generators over global function fields and cohomology"

FONDECYT

Investigador responsable: Luis Arenas C.

Duración: 2010 - 2012

"Regularized products and integrals of multiple P-ADIC GAMMA functions"

FONDECYT

Investigador responsable: Eduardo Friedman.

Duración: 2008 – 2011

"Zeroes of zeta functions and inverse methods"

FONDECYT

Investigador responsable: Eduardo Friedman.

Duración: 2011 – 2014

"On analogues of dirichlet series associated to hyperbolic and elliptic expansions of modular forms"

FONDECYT

Investigador responsable: Yves Martin.

Duración: 2009 – 2012

SISTEMAS DINÁMICOS

"Probabilistic and dynamical aspects of left-orderable groups"

FONDECYT

Investigador responsable: Andrés Navas F.

Duración: 2010 - 2012

III. 3. 2. PUBLICACIONES 2011

ALGEBRAS NO ASOCIATIVAS

“Nilpotency of commutative finitely generated algebras satisfying $LxLxLx + tL((xx)x) = 0$, $t = 0, 1$ ”

Correa I., Hentzel I., Labra A.
J. Algebra. 330: 48 - 59 (2011)

“A class of locally nilpotent commutative algebras. Internat”

Labra A., Behn A., Elduque A.
J. Algebra Comput. 21(5): 763 - 774 (2011)

“On speciality of binary-Lie algebras”

Arenas M., Shestakov I.
J. Algebra Appl. 10(2): 257 - 268 (2011)

REPRESENTACIONES DE GRUPOS

“On generalized Weil representations over involutive rings”

Gutiérrez L., Pantoja J., Soto J.
New Developments in Lie Theory and Its Applications. 109 – 121. *Contemp. Math.* 544.
Amer. Math. Soc. Providence. RI. (2011)

“Ouroboros avatars: a mathematical exploration of self-reference and metabolic closure”.

Soto J., Jaramillo S., Gutiérrez C., Letelier J.C.
Adv. in Artificial Life, ECAL 2011. Proceedings of the Eleventh European Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems, Lenaerts T., Giacobini M., Bersini H., Bourguine P., Dorigo M., Doursat R., (Eds.)
The MIT Press, Cambridge MA. 763 – 770 (2011)

“Some thoughts on A.H. Louie’s”

Gutiérrez C., Jaramillo S., Soto J.
More than Life itself, Axiomathes. 21: 439 – 454 (2011)

ECUACIONES DIFERENCIALES

“Component-wise conditions for the asymptotic equivalence for nonlinear differential systems with maxima. Dynam”

González P., Pinto M.
Systems Appl. 20(4): 439 – 453 (2011)

“Variation of parameters formula and Gronwall inequality for differential equation with a general piecewise constant argument”

Chiu K-S., Pinto M.

Acta Math. Appl. Sin. Engl. Ser. 27(4): 561 – 568 (2011)

“Cauchy and Green matrices type and stability in alternately advanced and delayed differential systems”

Pinto M.

J. Difference Equ. Appl. 17(2): 235 – 254 (2011)

“Cauchy matrix for linear almost periodic Systems and some consequences”

Pinto M., Robledo G.

Nonlinear Anal. 74(16): 5426 - 5439 (2011)

“Almost and asymptotic almost periodic solutions of abstract retarded functional difference equations in phase space”

Del Campo L., Pinto M., Vidal C.

J. Difference Equ. Appl. 17(6): 915 – 934 (2011)

“H-asymptotic stability by fixed point in neutral nonlinear differential equations with delay”

Pinto M., Sepulveda D.

Nonlinear Anal. 74(12): 3926 – 3933 (2011)

“Torres, V. Linear attraction in quasi-linear difference systems”

Pinto M., Robledo G.

J. Difference Equ. Appl. 17(5): 765 - 778 (2011)

“Source-sink impulsive bioeconomic models: Seasonal closures with fixed length”

Córdova F., González E., Pinto M.

J. Difference Equ. Appl. 17(5): 721 – 735 (2011)

ANÁLISIS FUNCIONAL, FÍSICA MATEMÁTICA

“Positive quantization in the presence of a variable magnetic field”

Mantoiu M., Purice R., Richard S.

J. Math. Phys. 52(11): 15 pp. (2011)

“Coherent states and pure state quantization in the presence of a variable magnetic field”

Mantoiu M., Purice R., Richard S.

Int. J. Geom. Methods Mod. Phys. 8(1): 187 – 202 (2011)

ECUACIONES DE EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS FUNCIONAL

“Periodic solutions of fractional differential equations with delay”

Lizama C., Poblete V.

J. Evol. Equ. 11(1): 57 – 70 (2011)

“Regularity of solutions for a third order differential equation in Hilbert spaces”

Fernández C., Lizama C., Poblete V.

Appl. Math. Comput. 217(21): 8522 – 8533 (2011)

TEORÍA DE NÚMEROS

“Projective representation in algebras and cohomology”

Arenas L.

Arch. Math. (Basel). 97(2): 105 – 113 (2011)

“On the analogue of Weil’s converse theorem for Jacobi forms and their lift to half-integral weight modular forms”

Martin Y., Osses D.

Ramanujan J. 26(2): 155 - 183 (2011)

TEORÍA DE CONTROL Y ECUACIONES DIFERENCIALES

“A pulse vaccination strategy at variable times depending on incidence”

Córdova F., Del-Valle R., Robledo G.

J. Biol. Systems. 19(2): 329 - 344 (2011)

SISTEMAS DINÁMICOS

“A bounded Hurwitz vector field in \mathbb{R}^4 having a periodic orbit. Dyn. Contin”

Guíñez V., Castañeda A.

Discrete Impuls. Syst. Ser. A Math. Anal. 18(3): 311 - 317 (2011)

“A polynomial class of Markus-Yamabe counterexamples and examples in \mathbb{R}^3 ”

Guíñez V., Castañeda A.

Appl. Anal. 90(5): 787 – 798 (2011)

III.4. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2011

QUÍMICA ANALÍTICA

Espectroscopía con Técnica de Derivada

Toral, María Inés	Prof. Titular	analitic@uchile.cl
--------------------------	---------------	--------------------

QUÍMICA ORGÁNICA

Productos Naturales Marinos

Rovirosa, Juana	Prof. Asociado	jroviros@uchile.cl
San Martín, Aurelio	Prof. Titular	aurelio@uchile.cl
Areche, Carlos	Prof. Asistente	areche@uchile.cl
Vaca, Inmaculada	Prof. Asistente	inmavaca@uchile.cl

Productos Naturales Terrestres

Faini, Francesca	Prof. Asociado	ffaini@uchile.cl
Labbé, Cecilia	Prof. Asociado	clabbe@uchile.cl
Muñoz, Orlando	Prof. Asociado	omunoz@uchile.cl

Química Biodinámica

Cassels, Bruce	Prof. Titular	bcassels@uchile.cl
Iturriaga, Patricio	Prof. Asistente	iturriag@uchile.cl

Química Bioorgánica

Rojas, María Cecilia	Prof. Titular	crojas@uchile.cl
-----------------------------	---------------	------------------

QUÍMICA INORGÁNICA

Materiales Inorgánicos

González, Guillermo	Prof. Titular	ggonzale@uchile.cl
Jara, Paul	Prof. Asociado	pjara@uchile.cl
Mendizábal, Fernando	Prof. Asociado	hagua@uchile.cl
Yutronic, Nicolás	Prof. Titular	nyutroni@uchile.cl

Compuestos Organometálicos

Díaz, Carlos	Prof. Titular	cdiaz@uchile.cl
---------------------	---------------	-----------------

Estado Sólido, Cristalografía

Manríquez, Víctor	Prof. Titular	vmanriqu@uchile.cl
--------------------------	---------------	--------------------

FISICOQUÍMICA

Polímeros

Ríos, Hernán	Prof. Titular	hrios@uchile.cl
Urzúa, Marcela	Prof. Asistente	maurzua@uchile.cl

Espectroscopia Vibracional

Aroca, Ricardo	Ad. Honorem	Raroca1@cogeco.ca
Campos, Marcelo	Prof. Titular	facien05@uchile.cl
Clavijo, Ernesto	Prof. Asociado	chindo@uchile.cl

Fisicoquímica Molecular

Weiss, Boris	Prof. Titular	bweiss@uchile.cl
---------------------	---------------	------------------

Luminiscencia

Vargas, Víctor	Prof. Asociado	victor@uchile.cl
Dabirian, Reza	Dr. Honorario	dabirian@gmail.com

Química Ambiental

Morales, Raúl G.E.
Leiva, Manuel

Prof. Titular
Instructor

raulgems@hotmail.com
manleiva@uchile.cl

Química Teórica

Contreras, Renato
Gómez, Sebastián
Toro, Alejandro

Prof. Titular
Prof. Asociado
Ad-Honorem

rcontrer@uchile.cl
facien03@uchile.cl
atola@puc.cl

III. 4. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

QUÍMICA ANALÍTICA

“Development of analytical methods for determination of drugs used in aquaculture and human health. Applications”

FONDECYT

Investigadora responsable: María Inés Toral P.

Duración: 2010 – 2014

“Development of the new analytical methodologies based on sorbent extraction of organic pollutants into rotating disk devices containing an active surface phase. Application in quantitative extraction and in bioaccessibility studies”

FONDECYT

Co-investigadora: María Inés Toral P.

Duración: 2010 – 2014

QUÍMICA ORGÁNICA

“Metabolitos secundarios de organismos marinos”

Proyecto del Instituto Antártico Chileno INACH 2009 (T_15-09)

Co-investigadoras: Juana Roviroso, Inmaculada Vaca C.

Duración: 2009 – 2012

“Microorganismos marinos de la costa chilena como fuente de compuestos bioactivos”

Programa de cooperación internacional CONICYT

Co-investigadora: Juana Roviroso R.

Duración: 2010 – 2012

“Búsqueda de actividades enzimáticas con potencial biotecnológico, en hongos filamentosos y levaduras aisladas desde esponjas marinas Antárticas de Bahía Fildes (isla Rey Jorge) ”

INACH 2010 (G_06-10)

Co-investigadora: Inmaculada Vaca C.

Duración: 2010 - 2012

“Bioactive compounds obtained from new fungi isolated from antartic marine sponges”

FONDECYT

Investigadora responsable: Inmaculada Vaca C.

Duración: 2009 - 2013

“Estudio químico y separación de las bases menores del género Schizanthus: (Solanaceae)”

Universidad de Ginebra (Suiza)

Investigador responsable: Orlando Muñoz M.

Duración: 2010 – 2014

“Estudio químico y actividad anti-Chagas de especies endémicas de Chile”

Universidad de Ginebra (Suiza)

Investigador responsable: Orlando Muñoz M.

Duración: 2008 - 2011

“Estudio químico y aplicaciones industriales de Drimys winteri. (Canelo)”

Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Investigador responsable: Orlando Muñoz M.

Duración: 2009 – 2013

“Estudio químico y aplicaciones industriales de Aloe vera”

Centro de Innovación Tecnológica

Investigador responsable: Orlando Muñoz M.

Duración: 2009 – 2011

“Highly functionalized natural pentacyclic triterpenoids: structural modification and medicinal chemistry”

FONDECYT

Investigador responsable: Bruce Cassels N.

Duración: 2008 – 2011

“Halogen bonds in drug desing: examples in the monoaminergic area”

FONDECYT

Investigador responsable: Bruce Cassels N.

Duración: 2011 – 2014

“Desarrollo de kits moleculares para la determinación de hierro”

(etapa 1). FONDEF – VIU

Investigador responsable: Bruce Cassels N.

Duración: 2011 – 2012

“Empleo de técnicas ambientalmente amigables para la síntesis de compuestos viológicamente activos y ópticamente puros”

CONICYT / BMBF:

Investigador responsable: Bruce Cassels N.

Duración: 2011 – 2012

“Instituto Milenio de Dinámica Celular y Biotecnología”

Investigador responsable: Bruce Cassels N.

Duración: 2008 – 2012

“Design, synthesis and pharmacological evaluation of dual nicotinic agonist and MAO-B inhibitor activity for regulation of dopamine level in the brain”

FONDECYT

Investigador responsable: Patricio Iturriaga V.

Duración: 2010 – 2014

“The monoaminergic “receptophore”. Similarities among the active sites of monoaminergic target proteins, based on their crystal structures: implications for the development of selective and non-selective ligands”

FONDECYT

Co-investigador: Patricio Iturriaga V.

Duración: 2009 – 2013

“Gibberellin biosynthesis and gibberellin oxidase activities in plant growth promoting rhizobacteria”.

FONDECYT

Investigador responsable: María Cecilia Rojas

Duración: 2011 - 2014

QUÍMICA INORGÁNICA

“Cyclometallated and binuclear complexes to be applied in solar cells, oled and nlo devices”

FONDECYT

Co-investigadora: Irma Crivelli P.

Duración: 2011 – 2014

“Functionalized layered organic-inorganic semiconductors”

FONDECYT

Investigador responsable: Guillermo González M.

Duración: 2009 – 2013

“Functionalized three-dimensional (3D) nano-hybrid scaffold architectures with electrochemical interest and chemical sensing”

FONDECYT

Co-investigador: Guillermo González M.

Duración: 2009 - 2013

“Design and obtaining of metal nanotubes and metal nanorods from metallica ordered arrangements on cyclodextrin inclusión compounds”

FONDECYT

Investigador responsable: Paul Jara V.

Duración: 2008 – 2012

“Theoretical ab initio study in interactions between M3 clusters (M = Pt, Au, Hg) and inorganic fragments and molecules”

FONDECYT

Investigador responsable: Fernando Mendizábal E.

Duración: 2010 – 2014

“Estudio de nuevas familias de nitrocompuestos y N, N-dióxidos de fenazina como potenciales antiparasitarios usando metodologías de resonancia de espín electrónico, spin trapping, y evaluaciones biológicas”

FONDECYT

Co-investigador: Fernando Mendizábal E.

Duración: 2007 – 2011

“Quinuclidine active derivatives: interactions with urea supramolecular host and with metal nanoparticles”

FONDECYT

Investigador responsable: Nicolás Yutronic S.

Co-investigador: Fernando Mendizábal E.

Duración: 2009 – 2013

“Centro para el Desarrollo de la Nanociencia y Nanotecnología (CEDENNA)”

Proyecto Basal

Investigador Asociado: Fernando Mendizábal E.

Duración: 2009 – 2013

“Preparation of metallic nanostructured materials from organometallic derivatives of cyclophosphazenes and its inclusion inside solid matrix”

FONDECYT

Investigador responsable: Carlos Díaz V.

Co-investigador: Nicolás Yutronic S.

Duración: 2008 – 2011

“Phosphazene copolymers carrying carboxylic acid substituent and donor groups and their transition metal complexes”

FONDECYT

Co-investigador: Carlos Díaz V.

Duración: 2009 - 2012

“Synthesis and Characterization of Magnetoelectric Chalcogenide Spinels”

FONDECYT

Co-investigadores: Víctor Manríquez C., Antonio Galdámez S.

Duración: 2011 – 2013

“Dielectric ceramics: synthesis, characterization, crystalline structure and electrical properties of new-chalcopnictide phases”

FONDECYT

Investigador responsable: Antonio Galdámez S.

Duración: 2009 – 2012

“Cooperative magnetism and spin frustration in thiospinels of transition metals $A(B,M)_2S_4$ and $(A,M)B_2S_4$: synthesis, structural and physical studies ($A,B,M = Co, Mn, Ni, Cr, Fe$)”

ECOS - CONICYT

Investigador responsable: Víctor Manríquez C.

Co-investigador: Antonio Galdámez S.

Duración: 2010 - 2013

“Functional inorganic materials”

International Joint Laboratory binational research networks France - Chile

Investigador asociado: Víctor Manríquez C.,

Investigador joven: Antonio Galdámez S.

Duración: 2009 - 2013

FISICOQUÍMICA

“Interactions of small organic cosolutes with polysoaps”

FONDECYT

Investigador responsable: Hernán Ríos P.

Duración: 2009 – 2012

“Polyelectrolytes modified with biomolecules. Adsorption onto solid surfaces”

FONDECYT

Investigadora responsable: Marcela Urzúa A.

Duración: 2010 – 2013

“Incentivo a la generación de Redes-VID 2011”

Programa U-Redes Plataforma Polimérica para el Desarrollo de Soluciones Tecnológicas (UCH-POLYFORMA)

Investigadora Asociada: Marcela Urzúa A.

Duración: 2011

“Surface enhanced Raman spectroscopy in study of shockwave treated tissues”

FONDECYT

Investigador responsable: Ernesto Clavijo C.

Co-investigador: Marcelo Campos V.

Duración: 2009 - 2012

“Estudios de reactividad Diels-Alder de dienoles quirales y aquirales con quinonas bicíclicas 5-oxosustituidas, evaluación antitumoral y antiparasitaria de quinonas e hidroquinonas tri y tetracíclicas”

FONDECYT

Co-investigador: Boris Weiss L.

Duración: 2007 - 2011

“Distribution, orientation, dynamics and reactivity indexes of biological active quinones and Hidroquinones dissolved in magnetic field oriented liquid crystals and membrane mimetics. 2H-NMR, molecular dynamics (MD) and molecular orbit”

FONDECYT

Investigador responsable: Boris Weiss L.

Duración: 2009 - 2013

“NUCLEO MILENIO CILIS: Centro interdisciplinario de Líquidos Iónicos de Santiago P-10-003-F Ministerio de Economía”

CONICYT

Investigador responsable: Renato Contreras

Duración: 2011 - 2014

“Estabilidad de Intermedios Reactivos en Ambientes Iónicos”

FONDECYT

Investigador responsable: Renato Contreras

Duración: 2010 - 2014

“Organic reactions in ionic liquids: a theoretical approach”

FONDECYT

Co-investigador: Renato Contreras

Duración: 2010 - 2014

“Using the reaction electronic flux descriptor to characterize the mechanism of chemical reactions”

FONDECYT

Investigador responsable: Alejandro Toro L.

Duración: 2009 - 2013

“Can glycine be formed in the interstellar medium?”

FONDECYT

Co-investigador: Alejandro Toro L.

Duración: 2010 - 2014

III. 4. 2. PUBLICACIONES 2011

QUÍMICA ANALÍTICA

“Ferrospectral sorbed on DEAE Sephadex A-25 for the solid phase spectrophotometric determination of iron and cobalt by batch and continuous flow modes”

Toral M. I., Sánchez G., Fernández P., Pizarro P., Moncada V., Rivas J., Richter P.
Journal of the Chilean Chemistry Society. 56 (2): 682 - 687 (2011)

“Determination of cobalt in water samples by photoacoustic spectroscopy with a solid-phase spectrophotometry approach using 3-(2-pyridyl)-5,6-bis (4-sulfophenyl)-1,2,4-triazine”

Saavedra R., Soto C., Yañez J., Toral M. I.
Microchemical Journal. 98: 220 - 224 (2011)

“Extraction and determination of oxytetracycline hydrochloride and oxolinic acid from fish food”

Toral M. I., Orellana S., Soto C., Richter P.
Food Analytical Methods. 4 (4): 497 - 504 (2011)

QUÍMICA ORGÁNICA

“Antinociceptive activity of Quillaja saponaria Mol. saponin extract, quillaic acid and derivatives in mice”

Arrau S., Delporte C., Cartagena C., Rodríguez M., González P., Silva X.,
Cassels B. K., Miranda H. F.
Journal of Ethnopharmacology . 133: 164 - 167 (2011)

“Topical anti-inflammatory activity of quillaic acid derivatives”

Rodríguez-Díaz M., Delporte C. L., Cartagena C., Cassels B. K., Arrau S., González P., Silva X., León F., Wessjohann L. A.
Journal of Pharmacy and Pharmacology. 63: 718 - 724 (2011)

“Hydrogen-bonded supramolecular array in the crystal structure of ethyl 7-hydroxy-2-oxo-2H-chromene-3-carboxylate monohydrate”

Galdámez A., García-Beltrán O., Cassels B. K.
Journal of the Chilean Chemical Society. 56: 546 - 548 (2011)

“Crystal structure of (1R,5S)-9-nitro-1,2,3,4,5,6-hexahydro-1,5-methanopyrido[1,2a]-[1,5]diazocin-8-one (9-nitrocytisine), C₁₁H₁₃O₃N₃”

Galdámez A., Gutiérrez-Hernández M., Cassels B.K., Sáez-Briones P.

Journal of the Chilean Chemical Society. 56: 595 - 597 (2011)

“The development of a fluorescence turn-on sensor for cysteine, glutathione and other biothiols. A kinetic study”

García-Beltrán O., Mena N., Pérez E. G., Cassels B.K., Nuñez M. T., Werlinger F.,
Zavala D., Aliaga M. E., Pavez P.

Tetrahedron Letters. 52: 6606 - 6609 (2011)

“Anti-HIV activity of natural triterpenoids and hemisynthetic derivatives 2004 - 2009”

Cassels B.K., Asencio M.

Phytochem. Reviews. 10: 545 - 564 (2011)

“¹H and ¹³C NMR spectral assignments and X-ray crystallography of 4,5,8,12b-tetrahydro-isoindolo[1,2a]isoquinoline and derivatives”

Castro-Castillo V., Galdámez A., Rebolledo-Fuentes M., Cassels B.K.

J. Chil. Chem. Soc. 56: 827 - 831 (2011)

“Grahamines A_E, Cyclobutane-Centered Tropane Alkaloids from the Aerial Parts of Schizanthus grahamii”

Cretton S., Bartholomeusz T. A., Humam M., Marcourt L., Allenbach Y., Jeannerat D., Muñoz O.,
Christen P.

J. Nat. Prod. 74: 2388 - 2394 (2011)

“Comparison of the Essential Oils of Leaves and Stem Bark from Two Different Populations of Drimys winteri a Chilean Herbal Medicine”.

Muñoz O., Christen P., Cretton S., Barrero A. F., Laraf A., Herrador M. M.

Natural Product Communications. 6: 879 - 882 (2011)

“Chirality and Numbering of Substitued Tropane Alkaloids”

Humam M., Shoul T., Jeannerat D., Muñoz O., Christen P.

Molecules. 16: 7199 - 7209 (2011)

“Tropane alkaloids from the Aerial Parts of Schizanthus tricolor”

Humam M., Kehrli T., Jeannerat D., Muñoz O., Hostettmann K., Christen Shizanthines P.

J.Nat. Prod. 74: 50 - 53 (2011)

“Determination of (e) - 10 - hydroxy - 2 - decenoic acid in Royal jelly by Capillary Electrophoresis”

Muñoz O., Decap S., Ruiz F., Arbildua J., Monasterio O.

J. Chil. Chem. Soc. 56: 738 - 740 (2011)

“Chemical study and anti-inflammatory, analgesic and antioxidant activities from the leaves of *Aristolelia chilensis* (Mol.) Stuntz, Elaeocarpaceae”

Muñoz O., Christen P., Cretton S., Backhouse N., Correa O., Costa E., Miranda H., Delporte C.
J. of Pharmacy and Pharmacology. 63: 849 - 859 (2011)

“Motifs in the C-terminal region of the *Penicillium chrysogenum* ACV synthetase are essential for valine epimerization and processivity of tripeptide formation”

Wu X., García-Estrada C., Vaca I. Martín J. F.
Biochimie. 94: 354 - 364 (2011)

“A preparative method for the purification of isopenicillin N from genetically blocked *Acremonium chrysogenum* strain TD189: studies on the degradation kinetics and storage conditions”

Vaca I., Casqueiro J., Ullán R. V., Rumbero A., Chávez R., Martín J. F.
Journal of Antibiotics. 64: 447 - 451 (2011)

“Production of a heterologous recombinant protein using fragments of the glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase promoter from *Penicillium camemberti*”

Espinosa Y., Trebotich J., Sepúlveda F., Cadena J., Vargas-Straube M. J., Vaca I., Bull P., Levicán G., Chávez R.
World Journal of Microbiology and Biotechnology. 27: 3019 - 3023 (2011)

“Biotransformation of Stypotriol triacetate by *Aspergillus niger*”

Areche C., Vaca I., Labbe P., Soto-Delgado J., Astudillo L., Silva M., Roviroso J., San Martín A.
Journal of Molecular Structure. 998: 167 - 170 (2011)

“New Butyrolactone from *Aspergillus* sp.”

San-Martín A., Roviroso J., Chamy M. C., Vaca I., Vergara K., Acevedo, L., Viña D., Orallo F.
Journal of the Chilean Chemical Society. 56: 625 - 627 (2011)

“Chemistry and Bioactivity of *Haplopappus remyanus* (“bailahuen”), a Chilean Medicinal Plant”

Faini F., Torres R., Rodilla J. M., Labbé C., Delporte C., Jaña F.
Journal of the Brazilian Chemical Society. 22 (12): 2344 - 2349 (2011)

“Gastroprotective activity of epitaondiol and sargaol”

Areche C., Sepúlveda B., Roviroso J., San-Martín A.
Natural Product Communications. 6: 1073 - 1074 (2011)

“Biotransformation of Stypotriol triacetate by *Aspergillus niger*”

Areche C., Vaca I., Labbe P., Soto-Delgado J., Astudillo L., Silva M., Roviroso J., San-Martín A.
Journal Molecular Structure. 998: 167 - 170 (2011)

“Anti-proliferative activity of meroditerpenoids isolated from the brown alga *Styopodium flabelliforme* against several cancer cell lines”

Pereira D. M., Cheel J., Areche C., San-Martín A., Rovirosa J., Silva L. R., Valentão P., Andrade P.B. *Marine Drugs*. 9: 852 - 862 (2011)

“Gastroprotective activity of epitaondiol and sargaol”

Areche C., Sepúlveda B., Rovirosa J., San-Martín A.
Natural Product Communications. 6: 1073 - 1074 (2011)

QUIMICA INORGANICA

“Solid-State Synthesis of Embedded Single-Crystal Oxide and Phosphate Nanoparticles and In-Situ Crystallization”

Díaz C., Valenzuela M. L., Bravo D., Dickinson C., O’Dwyer C.
Journal of Colloids and Interface Science. 362: 21 - 32 (2011)

“Nanostructured copper oxides and phosphates from a new solid-state route”

Díaz C., Valenzuela M. L., Lavayen V., Mendoza K., Peña O., O’Dwyer C.
Inorganica Chimica Acta. 377: 5 - 11 (2011)

“Nanostructured VO_x/VO(PO₄)_n Using Solid-State Vanadium Containing Phosphazene Precursors: A Useful Potential Bi-Catalyst System”

Díaz C., Valenzuela M. L., Villalobos V., Yutronic N., Barrera G.
Journal of Cluster Science. 22: 693 - 704 (2011)

“Theoretical and Experimental Study of bonding and optical properties of Self-Assembly Metallophthalocyanines Complexes on Gold Electrode”

Ponce I., Silva J. F., Oñate R., Miranda-Rojas S., Muñoz-Castro A., Arratia-Pérez R., Mendizabal F., Zagal J. H.
Journal Physical Chemistry. C 115(47): 23512 - 23518 (2011)

“Theoretical Study of the Protonation of [Pt₃(μ-L)₃(L’)₃] (L = CO, SO₂, CNH; L’ = PH₃, CNH)”

Mendizabal F., Donoso D., Burgos D.
Chemical Physical Letters. 514(4-6): 374 - 378 (2011)

“Basicity of bisperhalophenyl aurates towards closed-shell metal ions: metallophilicity and additional interactions”

López-de-Luzuriaga M., Monge M., Olmos M. E., Rodríguez-Castillo M., Laguna A., Mendizabal F.
Theoretical Chemistry Accounts. 129(3-5): 593 - 602 (2011)

“Theoretical study of the interaction between Pt(0) and MPH₃⁺ fragments in complexes of the [Pt₃(u-CO)₃(PH₃)₃]-MPH₃⁺ (M = Cu⁺, Au⁺, Ag⁺) type”

Donoso D., Mendizabal F.

Theoretical Chemistry Accounts. 129(3-5): 381 - 387 (2011)

“A Computationally Efficient and Reliable Bond Order Measure”

Mera-Adasme R., Mendizabal F., Olea-Azar C., Miranda-Rojas S., Fuentealba P.

Journal of Physical Chemistry A. 115(17): 4397 - 4405 (2011)

“Theoretical Study of the Closed-Shell d¹⁰-d¹⁰ Au(I)-Cu(I) Attraction in Complexes in Extended Unsupported Chains”

Rodríguez-Castillo M., Monge M., López-de-Luzuriaga J. M., Olmos M. E., Laguna A., Mendizabal F.

Computational and Theoretical Chemistry. 965: 163 - 167 (2011)

“ESR, electrochemical, molecular modeling and biological evaluation of 4-substituted and 1,4-disubstituted 7-nitroquinoxalin-2-ones as potential anti-Trypanosoma cruzi agents”

Aguilera-Venegas B., Olea-Azar C., Norambuena E., Mendizabal F.

Spectrochimica Acta A. 78: 1004 - 1012 (2011)

“Structural characterization and dielectric properties of the solid solutions AgPb(Sb,Bi)S₃”

Galdámez A., López-Vergara F., Barahona P., Manríquez V., Ávila R. E.

J. Solid State Electrochemistry. DOI 10.1007/s10008-011-1415-7 (2011)

“Influence of the nature of the absorption band on the potential performance of high molar extinction coefficient ruthenium (II) polypyridinic complexes as dyes for sensitized solar cells”

Gajardo F., Barrera M., Vargas R., Crivelli I., Loeb B.

Inorganic Chemistry. 50: 5910 - 5924 (2011)

FISICOQUÍMICA

“Surface properties of cationic polyelectrolytes hydrophobically modified”.

Ríos H. E., González-Navarrete J., Vargas V., Urzúa M. D.

Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. 384: 262- 267 (2011)

“Adsorption behavior of hydrophobically modified polyelectrolytes onto amino- or methyl-terminated surfaces”

Briones X. G., Encinas M. V., Petri D. F. S., Pavez J. E., Tapia R. A. , Yazdani-Pedram M., Urzúa M.

D.

Langmuir. 27: 13524 - 13532(2011)

“Surface-enhanced Raman scattering, molecular dynamics and molecular orbital studies of the MRKDV immunostimulant peptide”

Aliaga A. E., Ahumada H., Sepúlveda K., Gómez-Jeria J. S., Weiss-López B., Campos-Vallette M. M.
J. Phys. Chem. C. **115** (10): 4174 – 4183 (2011)

“Raman, infrared, SERS and theoretical study of 3-(1-phenylpropan-2-ylamino) propanenitrile, fenproporex”

Diaz Fleming G., Célis F., Campos-Vallette M., Aliaga A. E., Escobar M., Koch R.
J. Raman Spectrosc. **42**: 1497 - 1504 (2011)

“Surface-enhanced Raman scattering and theoretical studies of the carboxy terminal peptide (ctp) of β human chorionic gonadotropin (β hCG)”

Aliaga A. E., Aguayo T., Garrido C. L., Clavijo E., Hevia E. S., Gómez-Jeria J. S., Leyton P. B., Campos-Vallette M.M., Sanchez-Cortes S.
Biopolymers. **95**: 135 – 143 (2011)

“Influence of TiO₂ on Prebiotic Thermal Synthesis of the Gly-Gln- (Gly-Gln)_n Polymer”

Leyton P., Saladino R., Crestini C., Campos-Vallette M., Paipa C., Berríos A., Fuentes S., Zárata R. A.
Amino Acids. Doi. 10.1007/s00726-011-0939-6. (2011)

“Raman spectroscopy in the diagnosis of the wall painting Historia de Concepción”

Aguayo T., Clavijo E., Campos-Vallette M.
J. Raman Spectroscopy. **42**: 2143 - 2148 (2011)

“Raman and surface enhanced Raman scattering in the study of human rotator cuff tissues after shockwaves treatment”

Cárcamo J. J., Aliaga A. E., Clavijo E., Brañes M., Campos-Vallette M. M.
J. Raman Spectrosc. DOI: 10.1002/jrs.3019. (2011)

“Uncertainty of ozone measurements with the primary standard reference photometer (SRP45)”

Leiva M. A., Araya C., Mancilla C., Seguel R., Norris J. E.
Talanta. **86**: 71 - 81 (2011)

“Ozone weekend effect at Santiago, Chile”

Seguel R., Morales R. G. E., Leiva M.
Environmental Pollution. **162**: 72 - 79 (2011)

“Proline and hydroxyproline deposited on silver nanoparticles. A Raman, SERS and theoretical study”

Cárcamo J. J., Aliaga A. E., Clavijo E., Garrido C. L., Gómez-Jeria J. S., Campos-Vallette M. M.
J. Raman Spectrosc. DOI 10.1002/jrs.3092. (2011)

"Influence of Aluminum Oxide on the Prebiotic Thermal Synthesis of Gly-Glu-(Gly-Glu)_n Polymer"

Leyton P., Zárate R. A., Fuentes S., Paipa C., Gómez-Jeria J. S.
Biosystems. 104: 118 (2011)

"NMR Assignment in regioisomeric hydroquinones"

Dobado J. A., Gómez-Tamayo J. C., Calvo-Flores F. G., Martínez-García H., Cardona W.,
Weiss-López B., Ramírez-Rodríguez O., Pessoa-Mahana H., Araya-Maturana R.
Magnetic Resonance in Chemistry. 49: 358 – 365 (2011)

"Surface-Enhanced Spectra on D-gluconic Acid Coated Silver Nanoparticles"

Osorio-Román I. O., Ortega-Vásquez V., Vargas C., Aroca V., Ricardo F.
Applied Spectroscopy. 65(8): 218A - 243A and 825 - 965 (August 2011) , pp. 838 - 843 (6).
(2011)

"Are electrophilicity and electrofugality related concepts?"

Contreras R.
Organic Letters. 13: 822 - 824 (2011)

"A DFT study on the regioselectivity in intramolecular Diels-Alder reactions".

Contreras R.
Letters in Organic Chemistry. 8: 125 - 131(2011)

III.5.-DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2011

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

Botto, Carezza	Prof. Asistente	cbotto@uchile.cl
González, Alejandra	Instructor	apgonzalez@uchile.cl
Lamborot, Madeleine	Prof. Asociado	mlamboro@uchile.cl
Medel, Rodrigo	Prof. Titular	rmedel@uchile.cl
Poulin, Elie	Prof. Asociado	epoulin@uchile.cl
Méndez Torres, Marco	Prof. Asociado	mmendez@inta.cl
Vásquez, Rodrigo	Prof. Asociado	rvasquez@uchile.cl
Véliz, David	Prof. Asistente	dveliz@uchile.cl
Veloso, Alberto	Prof. Titular	aveloso@uchile.cl

ECOFISIOLOGÍA ANIMAL

Canals, Mauricio	Prof. Titular	mcanals@uchile.cl
Novoa, Fernando	Prof. Asistente	fnovoa@uchile.cl
Sabat, Pablo	Prof. Titular	psabat@uchile.cl
Veloso, Claudio	Prof. Asistente	clveloso@uchile.cl

CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

Bustamante, Ramiro	Prof. Asociado	rbustama@uchile.cl
Lazo, Waldo	Prof. Titular	mlamboro@uchile.cl
Simonetti, Javier	Prof. Titular	jsimonet@uchile.cl

GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA

Baeza, Marcelo	Prof. Asistente	mbaeza@uchile.cl
Carú, Margarita	Prof. Asociado	mcaru@uchile.cl
Cifuentes, Víctor	Prof. Titular	vcifuentes@uchile.cl
Alcaíno, Jennifer	Prof. Asistente	jalcainog@u.uchile.cl
Orlando, Julieta	Prof. Asistente	orlandojulieta@gmail.com

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y ECOSISTEMAS

Contreras, Manuel	Instructor	mcontreras@cea.cl
Montecino, Vivian	Prof. Asociado	vivianmontecino@uchile.cl
Ramos, Rodrigo	Prof. Asociado	roram@uchile.cl
Vila, Irma	Prof. Titular	limnolog@uchile.cl

QUÍMICA ECOLÓGICA

Niemeyer, Hermann	Prof. Titular	niemeyer@abulafia.ciencias.uchile.cl
Pérez, Francisco	Prof. Asociado	frperez@uchile.cl

BOTÁNICA Y PALEOBOTÁNICA

Armesto, Juan	Prof. Titular	armesto@bio.puc.cl
Hinojosa, Felipe	Prof. Asociado	lfhinojosa@uchile.cl
Kalin, Mary	Prof. Titular	southern@uchile.cl
Moreno, Patricio	Prof. Asociado	pimoreno@uchile.cl

MODELACIÓN ECOLÓGICA

Marín, Víctor	Prof. Titular	vmarin@antar.uchile.cl
Serey, Italo	Prof. Asociado	iserey@uchile.cl

III. 5. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

“Short-term dynamics of parasite transmission in a semiarid ecosystem”

FONDECYT

Investigadora responsable: Carezza Botto M.

Duración: 2009 – 2013

“Barreras de especiación: Una ventana para la diversidad y conservación del complejo *Alstroemeria ligtu*”

Proyecto Iniciación VID

Investigadora responsable: Alejandra González

Duración: 2009 – 2011

“Consecuencias del cambio global en las interacciones bióticas de las plantas en ecosistemas de montaña”

CYTED, UNESCO.

Co-investigador: Rodrigo Medel C.

Duración: 2009 - 2011

“Efectos demográficos y evolutivos del parasitismo en plantas: evaluación a nivel de especie, población y fenotipo”

Programa Universidad de Chile/CSIC

Investigador responsable: Rodrigo Medel C.

Duración: 2008 – 2010

“Evolution of life history strategies of cephalopods”

FONDECYT postdoctorado

Patrocinante: Elie Poulin.

Duración: 2010 – 2012

“Genetic diversity and small scale population structure of *Abatus agassizii* (Mortensen, 1910), a brooding Antarctic echinoid from Bahia Fildes, King Georges Island, South Shetland”

FONDECYT postdoctorado

Patrocinante: Elie Poulin.

Duración: 2009 – 2011

"Estudio genómico comparativo en especies de patelogastrópodos del género Nacella (Schumacher, 1817) provenientes de distintas regiones biogeográficas a lo largo de la costa chilena y Antártica"

INACH Regular

Co-investigador: Elie Poulin.

Duración: 2010 – 2012

"Biodiversidad y conservación de cuencas andinas"

Proyecto Domeyko

Investigador responsable: Marco Méndez.

Duración: 2007 – 2011

"Vertebrates on Chilean mountaintops: how the glacial cycles of the Pleistocene shaped the genetic and biogeographic structure of populations"

FONDECYT

Co-investigador: Marco Mendez.

Duración: 2010 - 2012

"Patterns and processes of speciation in Telmatobius in the southern altiplano: evaluating the importance of historical and ecological factors"

FONDECYT

Investigador responsable: Marco Méndez.

Duración: 2011 – 2013

"Relaciones filogenéticas del género Orestias (Teleostei; Cyprinodontidae) y el proceso de especiación en el Altiplano"

ECOS-CONICYT

Investigador responsable: Marco Méndez.

Duración: 2011 – 2013

"Patrones de especiación en poblaciones del género Littoridina Souleyet, 1852 del Altiplano Sur Andino"

FONDECYT

Patrocinante: Marco Méndez.

Duración: 2010 – 2013

"Animal personalities and the underlying roles of behavioural innovation and decision-making"

FONDECYT

Investigador responsable: Rodrigo Vásquez S.

Co-investigador: Pablo Sabat K.

Duración: 2009 – 2013

“La evolución de las interacciones parásito-hospedador: cuantificando el éxito de transmisión y efectos de la coinfección”

Ministerio de Ciencia e Innovación, España

Co-investigador: Rodrigo Vásquez S.

Duración: 2009 – 2011

“Implantation de modules d’écologie quantitative du Master “Microbiologie, Ecologie”, spécialité “Ecologie, Evolution, Biodiversité, Biométrie”, (parcours recherche “Ecologie, Evolution, Biométrie) de l’Université Claude Bernard, Lyon au Chile et en Argentine”

Programa regional de cooperación universitaria Francia-América Latina-Caribe - PREFALC

Co-investigador: Rodrigo Vásquez S.

Duración: 2010 – 2011

“Éxito de transmisión y efectos de las infecciones múltiples en poblaciones silvestres de aves y micromamíferos”

Proyecto de Colaboración Internacional CONICYT

Investigador responsable: Rodrigo Vásquez S.

Duración: 2010 – 2011

“Factors affecting the estimation of dispersal kernels in coastal marine species: comparison of genetic and direct estimates”

FONDECYT

Co-investigador: David Veliz

Duración: 2009 - 2012

“Contemporary evolution induced by dams: effects on migration and habitat quality”

FONDECYT

Investigador responsable: David Véliz

Co-investigadoras: Sylvia Copaja, Irma Vila

Duración: 2010 – 2013

ECOFISIOLOGÍA ANIMAL

“Compromisos entre la regulación hídrica y el gasto de energía en la araña Migalorfa Paraphysa Parvula”

FONDECYT

Investigador responsable: Mauricio Canals L.

Co-investigadores: Claudio Veloso I., Pablo Sabat K.

Duración: 2008 - 2011

"Estrategias nutricionales e integración fisiológica: procesos de adquisición, uso y gasto de energía en aves passeriformes"

FONDECYT

Investigador responsable: Pablo Sabat K.

Duración: 2008 – 2012

"Sobreviviendo al ataque de un parasitoide: efecto de la estacionalidad térmica y de la carga parasitaria sobre variables energéticas y reproductivas del hospedero"

FONDECYT

Investigador responsable: Claudio Veloso I.

Co-investigador: Mauricio Canals L.

Duración: 2008 – 2011

CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

"Patterns and processes of speciation in *Telmatobius* in the southern altiplano: evaluating the importance of historical and ecological factors"

FONDECYT

Co-investigador: Michel Sallaberry A.

Duración: 2011 – 2013

"Educación en Lago Rapel"

Proyecto Explora

Co-investigador: Michel Sallaberry A.

Duración: 2011

"Microevolution of invasive species in marginal habitats: local adaptation and niche evolution in the exotic plant *Eschscholzia californica*"

FONDECYT

Investigador responsable: Ramiro Bustamante A.

Co-investigador: David Veliz B.

Duración: 2010 – 2014

"Forestry plantations as wildlife habitat: is the management of the understory sustainable?"

FONDECYT

Investigador responsable: Javier Simonetti Z.

Duración: 2009 – 2013

GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA

“Biogeografía y biodiversidad de levaduras antárticas y su potencial biotecnológico”

Proyecto INACH T23-09.

Investigador responsable: Marcelo Baeza C.

Duración: 2009 - 2011

“Efecto de la disponibilidad de agua y precipitación ácida de nitrógeno sobre la diversidad genética y funcional de la microbiota de suelos áridos. Un estudio de microcosmos”

FONDECYT

Investigadora responsable: Margarita Carú M.

Co-investigadores: Víctor Hugo Cifuentes G., Julieta orlando

Duración: 2008 – 2011

“Molecular genetic study of the regulation of the carotenogenesis gene expression of xanthophyllomyces dendrorhous”

FONDECYT

Investigador responsable: Víctor Cifuentes G.

Director Alterno: Marcelo Baeza C.

Co-investigadoras: María Cecilia Rojas G., Jennifer Alcaíno

Duración: 2010 – 2014

“Desarrollo de una fuente natural eficiente de astaxantina a partir de levaduras”

INNOVA-CORFO

Investigador responsable: Víctor Cifuentes G.

Co-investigadores: Marcelo Baeza C., Jennifer Alcaíno G.

Duración: 2007 – 2011

“Factors involved in a cyano-lichen association: availability, specificity and selectivity”

FONDECYT

Investigadora responsable: Julieta Orlando

Duración: 2010 – 2013

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y ECOSISTEMAS

“Dinámica de microescala de los grupos funcionales diatomeas y dinoflagelados y estructura espacial en Magallanes: efecto de los factores ambientales”

Proyecto CONA

Co-investigadora: Vivian Montecino B.

Duración: 2010 – 2011

“Desarrollo de una plataforma on line para el apoyo a la gestión de ecosistemas dulceacuícolas para la sustentabilidad productiva y recreativa de cuencas ante la amenaza del alga invasiva *Didymosphenia geminata*”

Proyecto Innova Chile-CORFO

Investigadora responsable: Vivian Montecino B.

Duración: 2011 – 2013

“Sobreconsumo de carbono y formación de partículas transparentes de exopolímeros (PTE) asociadas a la estructura de tamaños del fitoplancton en el mar interior de Chiloé (MICH)”

Proyecto CIMAR

Investigadora responsable: Vivian Montecino B.

Duración: 2011 – 2012

“Prospección de la presencia de *Didymosphenia geminata* en la subcuenca del río Yelcho y las cuencas del río Palena y río Baker”

SUBPESCA-4. Ejecuta POCH-U. de Chile

Co-investigadora: Vivian Montecino B.

Duración: 2011

“Prospección de la presencia de *Didymosphenia geminata* en las regiones de Los Lagos y Aysén”

SUBPESCA-2. Ejecuta POCH-U. de Chile

Co-investigadora: Vivian Montecino B.

Duración: 2011

“Plasticity of interactions and its consequences for the robustness of ecological communities to ecological disruptions”

FONDECYT

Investigador responsable: Rodrigo Ramos J.

Duración: 2009 – 2012

“Consideraciones ecológicas e históricas de la biodiversidad del Altiplano sur: bases biológicas para el manejo de sus recursos hídricos”

DI

Co-investigadores: Irma Vila P., Felipe Hinojosa O.

Duración: 2006 - 2011

“Relaciones filogenéticas y evolución del complejo Agazissi (Teleostei; Cyprinodontiformes): un modelo de especiación para el Altiplano”

FONDECYT

Investigadora responsable: Irma Vila P.

Co-investigador: Marco Méndez T.

Duración: 2008 – 2011

“Contemporary evolution induced by dams: effects on migration and habitat quality”

FONDECYT

Co-investigadora: Irma Vila P.

Duración: 2010 - 2012

“The genus *Orestias* (Teleostei; Cyprinodontidae) in systems of the Lauca National Park, Southwestern Altiplano. Early differentiation? An integrated approach”

FONDECYT

Investigadora responsable: Irma Vila P.

Duración: 2011 - 2013

“Cultivo experimental de *Diplomystes chilensis*”

Proyecto Hidroeléctrico La Higuera, Río Tinguiririca, VI Región

Co-investigadora: Irma Vila P.

Duración: 2008 - 2012

QUÍMICA ECOLÓGICA

“Host-mediated changes in the phenotype of the hemiparasite *tristerix verticillatus* (Loranthaceae), and in its interactions with pollinators, herbivores, and seed dispersers”

FONDECYT

Investigador responsable: Hermann Niemeyer M.

Duración: 2008 - 2012

“Interacciones y movilidad humana en poblaciones prehispánicas del norte y centro de Chile: un enfoque integrador par alas Ciencias Sociales utilizando marcadores biomédicos, genéticos, químicos y mineralógicos”

CONICYT, Anillo ACT - 096

Investigador responsable: Hermann Niemeyer M.

Duración: 2010 - 2012

“Estudios sobre el efecto del fotoperíodo y la temperatura en la inducción y liberación de la endodormancia en yemas de vid (*Vitis vinifera* L)”

FONDECYT

Investigador responsable: Francisco Pérez C.

Duración: 2008 - 2011

BOTÁNICA Y PALEOBOTÁNICA

“Development of nutrient limitation in primary successions: integrating temporal scales”

FONDECYT

Co-investigador: Juan Armesto Z.

Duración: 2009 - 2013

“Biogeography of south-central Chilean forest: biodiversity; genes and paleoclimate”

FONDECYT

Investigador responsable: Felipe Hinojosa O.

Duración: 2009 - 2012

“Ecological differentiation and species diversification in the south American disjunct genus *Myrceugenia*: niche conservatism versus adaptive radiation”

FONDECYT

Co-investigador: Felipe Hinojosa O.

Duración: 2011 - 2014

“Testing assumptions and predictions of the “increased pollination probability hypothesis” for maintaining outcrossing breeding systems in alpine ecosystems using the high Andes of central Chile as a model”

FONDECYT

Investigadora responsable: Mary Kalin A.

Duración: 2008 - 2012

“Historia vegetacional y climática postglacial de los ecosistemas templados de Patagonia Centro (44°-49°S)”

FONDECYT

Co-investigador: Patricio Moreno M.

Duración: 2008 - 2012

“Tropical and Mid - latitude climate changes over the last 17.000 years: paleoclimatic modelling from the central and southern Andes”

FONDECYT

Co-investigador: Patricio Moreno M.

Duración: 2009 - 2012

“The southern westerly winds in nw and sw Patagonia during and since the last glacial maximum: regional and global implications”

FONDECYT

Investigador responsable: Patricio Moreno M.

Co-investigador Rodrigo Villa M.

Duración: 2007 - 2011

“Volcanoes, climate and fire: post glacial vegetation development in región de la Araucanía”

FONDECYT

Patrocinante: Patricio Moreno M.

Duración: 2010 - 2013

“Postglacial vegetation and fire regime shifts in nw Patagonia: the roles of climate change, humans, and volcanism”

FONDECYT

Investigador responsable: Patricio Moreno M.

Duración: 2011 – 2015

MODELACIÓN ECOLÓGICA

“The 2004 ecosystem regime shift of the Rio Cruces wetland: testing the water depth hypothesis through numerical modeling and remote sensing analyses”

FONDECYT

Investigador responsable: Víctor Marín B.

Co-investigadoras: Irma Vila P., Luisa Delgado I.

Duración: 2011 – 2015

III. 5. 2. PUBLICACIONES 2011

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

“Wing shape differentiation of *Mepraia* species (Hemiptera: Reduviidae)”

Campos R., Botto C., Coronado X., Jaramillo N., Panzera F., Solari A.
Infection. Genetics and Evolution. 11: 329 - 333 (2011)

“Do pollinators respond in a dose-dependent manner to flower herbivory?: an experimental assessment in *Loasa tricolor* (Loasaceae)”

Cares R., Poch T., Acevedo R. F., Acosta I., Muñoz P., Pimentel C., Espinoza C., Cares R. A., González A. V., Botto C.
Gayana Botanica. 68: 176 - 181 (2011)

“Floral herbivory affects female reproductive success and pollinator visitation in the perennial herb *Alstroemeria ligtu* (Alstroemeriaceae)”

Botto C., Ramírez P. A., Ossa C. G., Ojeda M., Medel R., González A. V.
International Journal of Plant Sciences. 172: 1130 - 1136 (2011)

“Effect of petal removal on pollinator attraction and reproductive success in *Alstroemeria ligtu* (Alstroemeriaceae)”

Botto C., Ramírez P., Ossa C. G., Ojeda M., Medel R., González A. V.
International Journal of Plant Sciences. 172 (9): 1130 - 1136 (2011)

“Factors affecting pollinator movement and plant fitness in a specialized pollination system”

Nattero J., Malerba R., Medel R.
Plant Systematics and Evolution. 296: 77 - 85 (2011)

“Notes on the floral biology and pollination syndrome of *Echinopsis chiloensis* (Cactaceae) in a population of semiarid Chile”

Ossa C.G., Medel R.
Gayana Botánica. 68: 213 - 218 (2011)

“The functional role of flower nectar guides in the perennial herb *Alstroemeria ligtu* (Alstroemeriaceae)”

Botto C., Ramírez P., Ossa C., Medel R., Ojeda M., González A.
International Journal of Plant Sciences. 172: 1130 - 1136 (2011)

“Ecology and evolution of negative and positive interactions in Cactaceae: lessons and pending tasks”

Guerrero P., Carvallo G., Nassar J. M., Rojas J., Sanz V., Medel R.
Plant Ecology and Diversity. 4: 1 - 11 (2011)

“Revisión de libro. Evolución: el curso de la vida”

Medel R.

Revista Chilena de Historia Natural. 84: 593 – 596 (2011)

“A new species of killifish (Cyprinodontiformes: Cyprinodontidae) from southern Andes salt pan springs”

Vila I., Scott S., Méndez M., Iturra P., Poulin E.

Ichthyological Exploration of Freshwaters. 22: 345 – 353 (2011)

“Comparative phylogeography of two co-distributed species of lizards of the genus Liolaemus (Squamata: Tropiduridae)”

Vidal M., Ortiz J. C., Poulin E., Moreno P., Marín J. C.

From Southern Chile. Amphibia-Reptilia. 33: 55 – 67 (2011)

“Genetic structure in remnant populations of an endangered cyprinodontid fish, Orestias ascotanensis, endemic to the Ascotán salt pan of the Altiplano”

Morales P., Vila I., Poulin E.

Conservation Genetics. 12: 1639 – 1643 (2011)

“Genetic diversity and demographic history of Dosidicus gigas (Cephalopoda: Ommastrephidae) in the Humboldt Current System”

Ibáñez C., Cubillos L., Tafur R., Argüeles J., Yamashiro C., Poulin E.

Marine Ecology Progress Series. 431: 163 – 171 (2011)

“Concerted genetic, morphological and ecological diversification in Nacella limpets in the Magellanic Province”

González C., Nakano T., Cañete J., Poulin E.

Molecular Ecology. 20(9): 1936 – 1951 (2011)

“Barcoding and molecular systematics of the benthic and demersal organism of CEAMARC survey”

Dettai A., Adamawicz S., Allcock L., Louise A., Arango C., Barratt I., Chenuil A., Couloux A., Cruaus C., Bruno D., Denis F., Denys G., Díaz A., Eleaume M., Féral J. P., Froger A., Gallut C., Grant R., Held C., Hemery L., Hosie G., Lecointre G., Linse K., Lozouet P., Mah C., Monniot F., Norman M. D., Ozouf-Costaz C., Piedallu C., Pierrat B., Poulin E., Puillandre N., Riddle M., Samadi S., Saucède T., Smith P., Stevens D. W., Steinke D., Strugnell J. M., Tarnowska W., Ameziane N.

Polar Science. 5: 298 – 312 (2011)

“Evolutionary pathways among shallow and deep sea echinoids of the genus Sterechinus in the Southern Ocean”

Díaz A., Féral J. P., David B., Saucède T., Poulin E.

Deep-Sea Research II. 58: 205 – 211. (2011)

“Phylogeography and demographic inference in *Nacella (Patinigera) concinna* (Strebel, 1908)”

González C., David B., Poulin E.
Deep Sea Research II. 58: 220 – 229 (2011)

“DNA barcoding of marine polychaetes species of southern Patagonian fjords”

Maturana C., Moreno R., Labra A., González C., Rozbaczylo N., Carrasco F., Poulin E.
Revista de Biología Marina y Oceanografía. 46: 35 – 42 (2011)

“Relationship between the genetic structure of the andean toad *Rhinella spinulosa* (Anura: Bufonidae) and the northern Chile landscape (21°- 24° S)”

Méndez M., Gallardo C., Hernández H., Diniz-Filho J., Palma R.
Revista Chilena de Historia Natural. 84: 391 - 406 (2011)

“A new species of *Orestias* (Teleostei: Cyprinodontidae) from southern high Andes saltpan springs”

Vila I., Scott S., Mendez M., Valenzuela F., Iturra P., Poulin E.
Ichthyological Exploration of Freshwaters. 22 (4): 345 - 353 (2011)

“Monophyly, candidate species and vicariance in *Biomphalaria* snails (Mollusca: Planorbidae) from the Southern Andean Altiplano”

Collado A., Vila I., Méndez M.
Zoologica Scripta. 40: 613 – 622 (2011)

“Spermatozoon ultrastructure of *Prisogaster niger* (Wood, 1828) (Mollusca: Vetigastropoda): supporting affinities between Prisogasterinae and Turbininae”

Collado A., Correa C., Méndez M., Brown D.
Zoological Studies. 50(6): 773 - 779 (2011)

“Amerindian Mtdna Haplogroups and Celiac Disease Risk HLA Haplotypes In Mixed Blood Latin American Patients”

Parada A., Araya M., Pérez-Bravo F., Méndez M., Mimbacas A., Motta P., Martín G., Botero J., Espinosa N., Alarcon T., Canales P.
J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 53(4): 429 - 434 (2011)

“Micronutrient Deficiencies in Patients With Typical and Atypical Celiac Disease”

Botero J., Araya M., Parada A., Méndez M., Pizarro F., Espinosa N., Canales P., Alarcón T.
J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 53(3): 265 – 270 (2011)

“Administration of High Doses of Copper to Capuchin Monkeys Does Not Cause Liver Damage but Induces Transcriptional Activation of Hepatic Proliferative Responses”

Araya M., Núñez H., Pavez L., Mendez M., Cisternas F., Sierralta W, Uauy R., Gonzalez M.
Journal of Nutrition. 142: 233 – 237 (2011)

“Flexibility of foraging behavior in hummingbirds: the role of energy constraints and cognitive abilities”

González-Gómez P. L., Vásquez R. A., Bozinovic F.
Auk. 128(1): 36 – 42 (2011)

“Molecular evolution, mutation size and gene pleiotropy: a geometric reexamination”

Razeto-Barry P., Díaz J., Cotorás D., Vásquez R. A.
Genetics. 187(3): 877 – 885 (2011)

“Elements of episodic like memory in free-living hummingbirds, energetic consequences”

González-Gómez P. L., Bozinovic F., Vásquez R. A.
Animal Behaviour. 81(6): 1257 – 1262 (2011)

“Geographic variation in the vocalizations of the suboscine Thorn-tailed Rayadito *Aphrastura spinicauda*”

Ippi S., Vásquez R. A., Van Dongen W. F. D., Lazzoni I.
Ibis. 153(4): 789 - 805

“Constrating population genetic structure of two widespread aquatic insects in the Chilean high-slope rivers”

Sabando M.C., Vila I., Peñaloza R., Véliz D.
Marine and Freshwater Research. 62: 1 – 10 (2011)

“Cross-amplification of microsatellites from the Atherinosidae *Odontesthes perugiae* and *Odontesthes argentinensis* to Chilean silversides of the genus *Odontesthes* and *Basilichthys*”

Muñoz P., Quezada-Romegialli C., Vila I., Véliz D.
Gayana. 75: 182 – 186 (2011)

ECOFISIOLOGÍA ANIMAL

“Huddling behavior as critical phase transition triggered by low temperatures”

Canals M., Bozinovic F.
Complexity. 17(1): 35 – 43 (2011)

“Adjustments of the oxygen diffusing capacity to energetic demands during the development of the quail (*Coturnix coturnix japonica*)”

Canals M., Martínez B.B., Figueroa D., Sabat P.
Comparative Biochemistry and Physiology A. 159: 339 – 345 (2011)

“Effects of diet and water supply on energy intake and water loss in a mygalomorph spider in a fluctuating environment of the central Andes”

Canals M., Figueroa D., Alfaro C., Kawamoto T., Torres-Contreras H., Sabat P., Veloso C.
Journal of Insect Physiology. 57: 1489 – 1494 (2011)

“Are levels of digestive enzyme activity related to the natural Diet in passerine birds?”

Ramírez-Otarola N., Sabat P.

Biological Research. 44: 81 – 88 (2011)

“Membrane-bound intestinal enzymes of passerine birds: dietary and phylogenetic correlatos”

Ramírez-Otarola N., Narváez C., Sabat P.

Journal of Comparative Physiology B. 181: 817 – 827 (2011)

“Physiological flexibility and climate change: The case of digestive function regulation in lizards”

Naya D. E., Veloso C., Sabat P., Bozinovic F.

Comparative Biochemistry and Physiology A. 159: 100 – 104 (2011)

“Bioenergetics and intestinal phenotypic flexibility in the marsupial, Monito del Monte (Dromiciops gliroides) from the temperate forest in South America”

Cortés P.A., Franco M., Sabat P., Quijano S., Nespolo R.

Comparative Biochemistry and Physiology Part A. 160: 117 - 124 (2011)

“Within-species digestive tract flexibility in Rufous-collared sparrows and the climatic variability hypothesis”

Maldonado K., Bozinovic F., Rojas J. M., Sabat P.

Physiological and Biochemical Zoology. 84: 377 - 384.d. (2011)

CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

“Phylogenetics and predictive distribution modeling provide insights into the geographic divergence of Eryosyce subgen. Neoporteria (Cactaceae)”

Guerrero P. C., Arroyo M. K., Bustamante R. O., Duarte M., Hagemann T., Walters H. E.

Plant Systematics and Evolution. 297: 113 – 128 (2011)

“Positive photoblastic response of seed germination in Eryosyce subg. Neoporteria (Britton & Rose) Helmut Walter (Cactaceae)”

Guerrero P. C., Alves-Burgos L., Peña-Gómez F. T., Bustamante R. O.

Gayana Botánica. 68: 110 - 113 (2011)

“Estructura poblacional de Pinus radiata D. Don en fragmentos de bosque maulino en Chile central”

Gómez P., Bustamante R., San Martín J., Hahn S.

Gayana Botánica. 68: 93 - 97 (2011)

“Translocations and human-carnivore conflicts: problema solving or problema creating?”

Fonturbel F., Simonetti J. A.

Wildlife Biology. 17: 217 – 244 (2011)

“Changes in wing length in the pollinator *Bombus dahlbomii* occurring with the fragmentation of the Maulino forest, Chile”

Marúa M. M., Grez A. A., Simonetti J. A.
Ciencia e Investigación Agraria. 38: 391 – 396 (2011)

“Conservation opportunities in agroforestry plantations: the case of mammals”

Ramírez P. A., Simonetti J. A.
Journal of Nature Conservation. 19: 351 - 355 (2011)

“Lizard assemblages in a fragmented landscape of Central Chile”

Rubio A. V., Simonetti J. A.
European Journal of Wildlife Research. 57: 195 – 199 (2011)

“Conservation biology in Chile: are we fulfilling our social contract?”

Simonetti J. A.
Revista Chilena de Historia Natural. 84: 161 - 170 (2011)

“Denied density-dependent seedling recruitment in a fragmented forest does not decrease seedling diversity”

Valdivia C. E., Simonetti J. A.
Revista Chilena de Historia Natural. 84: 279 – 287 (2011)

“Negative effects of forest fragmentation and proximity to edges on pollination and herbivory of *Bomarea salsilla* (Alstroemeriaceae)”

Valdivia C. E., Bahamondez A., Simonetti J. A.
Plant Ecology and Evolution. 144: 281 – 287 (2011)

GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA

“Glucose and ethanol-dependent transcriptional regulation of the astaxanthin biosynthesis pathway in *Xanthophyllomyces dendrorhous*”

Marcoleta A., Niklitschek M., Wozniak A., Lozano C., Alcaíno J., Baeza M., Cifuentes V.
BMC Microbiol. 11: 190 (2011)

“Proteomic analysis of the carotenogenic yeast *Xanthophyllomyces dendrorhous*”

Martínez-Moya P., Watt S. A., Niehaus K., Alcaíno J., Baeza M., Cifuentes V.
BMC Microbiol. 11: 131 (2011)

“Differential carotenoid production and gene expression in *Xanthophyllomyces dendrorhous* grown in a nonfermentable carbon source”

Wozniak A., Lozano C., Barahona S., Niklitschek M., Marcoleta A., Alcaíno J., Sepúlveda D., Baeza M., Cifuentes V.
FEMS Yeast Res. 11: 252 - 262 (2011)

“Defining a new candidate gene for amelogenesis imperfect: from molecular genetics to biochemistry”

Urzúa B., Ortega-Pinto A., Morales-Bozo I., Rojas Alcayaga G., Cifuentes V.
Biochem Genet. 49: 104 – 121 (2011)

“Effect of gamma radiation on *Aspergillus flavus* and *Aspergillus ochraceus* ultrastructure and mycotoxin production”

Ribeiro J., Cavaglieri L., Vital H., Cristofolini A., Merkis C., Astoreca A., Orlando J., Carú M., Dalcero A., Rosa C.
Radiation Physics and Chemistry. 80: 658 – 663 (2011)

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y ECOSISTEMAS

“Potential grazing effects in incubations with ^{14}C ”

Marra J., Capuzzo E., Montecino V.
Aquatic Biology. 14: 283 – 288 (2011)

“Parent-to-offspring transfer of sublethal effects of copper exposure: metabolic rate and life-history traits of *Daphnia*”

Fernández-González M. A., González-Barrientos, J., Carter M. J., Ramos-Jiliberto R.
Revista Chilena de Historia Natural. 84: 195 - 201 (2011)

“Multiple stability and uniqueness of the limit cycle in a Gause-type predator-prey model considering the Allee effect on prey”

González-Olivares E., Meneses-Alcay H., González-Yañez B, Mena-Lorca J., Rojas-Palma A., Ramos-Jiliberto R.
Nonlinear Analysis: Real World Applications. 12: 2931 – 2942 (2011)

“Experimental assessment of interaction costs of inducible defences in plankton”

Aránguiz-Acuña A., Ramos-Jiliberto R., Bustamante R. O.
Journal of Plankton Research. 33(9): 1445 – 1454 (2011)

“A network-based approach to the analysis of ontogenetic diet shifts: an example with an endangered, small-sized fish”

Ramos-Jiliberto R., Valdovinos F. S., Arias J., Alcaraz C., García-Berthou E.
Ecological Complexity. 8: 123 – 129 (2011)

“Amplificación cruzada de microsatélites de los Atherinopsidae *Odontesthes perugiae* y *Odontesthes argentinensis* en pejerreyes chilenos del género *Odontesthes* y *Basilichthys*”

Muñoz P., Quezada C. I., Vila I., Veliz D.
Gayana. 75(2): 182 – 186 (2011)

“Contrasting population genetic structure of two widespread aquatic insects in the Chilean high-slope rivers”

Sabando M. C., Vila I., Peñaloza R., Véliz D.

Marine and Freshwater Research. 62: 1 – 10 (2011)

“Orestias gloriae, a new species of cyprinodontid fish from saltpan spring of the southern high Andes (Teleostei: Cyprinodontidae)”

Vila I., Scott S., Mendez M. A., Valenzuela P., Iturra P., Poulin E.

Ichthyological Exploration of Freshwaters. 22(4): 345 – 353 (2011)

“Genetic structure in remnant populations of an endangered Cyprinodontid fish, Orestias ascotanensis, endemic to the Ascotan Salt pan of the Altiplano”

Morales P., Vila I., Poulin E.

Conserv. Genetics. 12: 1639 – 1643 (2011)

QUÍMICA ECOLÓGICA

“Sequestration of aristolochic acids from meridic diets by larvae of Battus polydamas archidamas (Papilionidae: Troidini)”

Pinto C. F., Urzúa A., Niemeyer H. M.

European Journal of Entomology. 108: 41 - 45 (2011)

“Male wing fanning by the aphid parasitoid Aphidius ervi (Hymenoptera: Braconidae) produces a courtship song”

Villagra C. A., Pinto C. F., Penna M., Niemeyer H. M.

Bulletin of Entomological Research. 101: 573 - 579 (2011)

“Expression analysis of phytochrome s A, B and floral integrator genes during the entry and exit of grapevine buds from endodormancy”

Pérez F.

Journal of Plant Physiology. 168: 1659 – 1666 (2011)

BOTÁNICA Y PALEOBOTÁNICA

“Historical and phylogenetic constraints in leaf margin: new insights from a South American model”

Hinojosa L. F., Pérez-Trautmann M. F., Gaxiola A., Sandoval I.

Global Ecology and Biogeography. 20: 380 – 390 (2011)

“Sensitivity of leaf size and shape to climate: global patterns and palaeoclimatic applications”

Peppe D. J., Royer D. L., Cariglino B., Oliver S. Y., Newman S., Leight E., Enikolopov G., Fernandez-Burgos M., Herrera F., Adams J. M., Correa E., Currano E. D., Erickson J. M., Hinojosa L. F., Hoganson J. W., Iglesias A., Jaramillo C. A., Johnson K. R., Jordan G. J., Kraft N. J. B., Lovelock E. C., Lusk C. H., Niinemets Ü., Peñuelas J., Rapson G., Wing S. L., Wright I. J.
New Phytologist. 190: 724 - 739 (2011)

“Polen y esporas de la Formación Navidad, Neógeno de Chile”

Barreda V., Encinas., Hinojosa L. F.
Revista Chilena de Historia Natural. 84: 341 – 355 (2011)

“Phylogenetics and predictive distribution modeling provide insights into the geographic divergence of *Eriosyce* subgen. *Neoporteria* (Cactaceae)”

Guerrero P. C., Arroyo M. T. K., Bustamante R. O., Duarte M., Hagemann T. K., Walter H. E.
Plant Systematics and Evolution. 297: 113 – 128 (2011)

“Geographic distribution and associated flora of native and introduced bumble bees (*Bombus* spp.) in Chile”

Montalva J., Dudley L., Arroyo M. K., Retamales H., Abrahamovich A.
Journal of Apicultural Research. 50(1): 11 – 21 (2011)

“Are eavesdroppers ,multimodal? Sensory exploitation of floral signals by a non-native cockroach *Blatta orientalis*”

Vergara R. C., Torres-Araneda A., Villagra D. A., Raguso R. A., Arroyo M. T. K., Villagra C. A.
Current Zoology. 57(2): 162 – 174 (2011)

“Zonally symmetric changes in the strength and position of the Southern Westerlies drove atmospheric CO₂ variations over the past 14 k”

Fletcher M. S., Moreno P. I.
Geology. 39: 419 – 422 (2011)

“Atmospheric circulation changes and Neoglacial conditions in the Southern Hemisphere mid-latitudes: insights from PMIP2 simulations at 6ka”

Rojas M., Moreno P. I.
Climate Dynamics. 37: 357 – 375 (2011)

“Fluctuations of the Última Esperanza ice lobe (52 degrees S), Chilean Patagonia, during the last maximum and termination 1”

Sagredo E. A., Moreno P. I., Villa-Martínez R., Kaplan M. R., Kibik P. W., Stern C. R.
Geomorphology. 125: 92 – 108 (2011)

“The late-glacial R1 eruption of Reclús volcano, Andean Austral Volcanic Zone: implications for evolution of ice-dammed proglacial lakes in Última Esperanza, Chile”

Stern C. R., Moreno P. I., Villa – Martínez R., Sagredo E. A., Prieto A., Labarca R.

Andean Geology. 38: 82 – 97 (2011)

MODELACIÓN ECOLÓGICA

“Integrated coastal zone management in South America: A look at three contrasting systems. Elsevier”

Marín V.

Ocean & Coastal Management.

From Ecology to Society and back: the (in)convenient hypothesis syndrome. Inderscience Enterprises Ltd. International Journal of Sustainable Development. doi:10.1016/j.ocecoaman.2011.08.002 (2011)

III.6. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE DOCTORADO Y POSTDOCTORADO

“Paleoecología Cuaternaria en Patagonia”

Investigador responsable: Michael Shawn Fletcher

Instituto de Ecología y Biodiversidad

Tutor: Dr. Patricio I. Moreno

Enero 2009 - Enero 2011

“Intranest relatedness and kin recognition abilities in *Manuelia postica*, a solitary bee that exhibits nestmate discrimination”

International Foundation for Science (IFS), Sweden

Investigador responsable: Luis Flores Prado

Duración: 2009 - 2011

V. EXTENSIÓN:

V. EXTENSIÓN:

FUNCIONARIA GLORIA DUNKLER GALARDONADA POR LA ACADEMIA CHILENA DE LA LENGUA POR SU LIBRO “FÜSCHSE VON LLAFENKO”

La funcionaria de la Biblioteca Central de la Facultad de Ciencias, Srta. Gloria Dünkler Valencia fue galardonada por la Academia Chilena de la Lengua por su libro de poemas *“Füchse von Llafenko”* considerada por la prestigiosa institución como la Mejor Obra Literaria de 2009. La Srta Dünkler fue invitada al destacado programa de Televisión Nacional de Chile *“Una Belleza Nueva”* que conduce el periodista Cristián Warnken.

PROGRAMA “FACULTAD DE CIENCIAS AL DÍA” EN CANAL 13 CABLE

A partir del lunes 21 de marzo, los académicos de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, aparecieron diariamente en tres emisiones en el microespacio *“Facultad de Ciencias al Día”* formando parte de la programación de Canal 13 Cable. Las 36 cápsulas científicas salieron al aire durante tres meses (hasta el viernes 10 de junio). 36 investigadores de los cinco departamentos de la Facultad de Ciencias mostraron el trabajo que realizan en sus laboratorios. Cada microespacio tiene una duración de dos minutos, con una periodicidad de tres veces al día, de lunes a viernes.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA UNA LISTA ROJA DE ECOSISTEMAS DE CHILE

Evento académico fue organizado por el Ministerio del Medio Ambiente y el Programa de Investigación Domeyko-Biodiversidad de nuestra Universidad. Este Curso-Taller de carácter internacional fue organizado por el Dr. Javier Simonetti, académico e Investigador del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias.

“QUIERO SER CIENTÍFICO”, NUEVO PROGRAMA RADIAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS A TRAVÉS DE RADIO UNIVERSIDAD DE CHILE

Tres jóvenes del Servicio Nacional de Menores, SENAME, y su Educadora de Trato Directo, Prof. Lyzbett Ilufi Ayala, fueron invitados al programa *“Quiero ser científico”* de la Facultad de Ciencias. Ellos fueron escogidos para entrevistar al Dr. Jorge Soto Andrade, académico e investigador del Departamento de Matemáticas de nuestra Facultad

SE FORTALECE ALIANZA ACADÉMICA ENTRE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y LA POLICÍA DE INVESTIGACIONES DE CHILE

“Diploma en Neurobiología, Farmacología y Química de Drogas”

Dirigido a oficiales de la Policía Civil y que dicta la Unidad de Desarrollo Empresarial y Capacitación de la Dirección de Extensión de la Facultad de Ciencias

-El libro **“Viajeros y Botánicos en Chile durante los siglos XVIII y XIX”** del Prof. Waldo Lazo Araya, Profesor Titular e investigador del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, recibió el **“Premio a la Edición 2011”** otorgado por la Cámara Chilena del Libro en la categoría No Ficción.

-El académico del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. Javier Simonetti Zambelli, fue designado en un Comité Técnico para asesor a los Senadores de las Comisiones Unidas de Medio Ambiente y Agricultura de la Cámara Alta.

-Con más de 35 alumnos-asistentes se realizó el **Primer Simposio Nacional de Neurobiología de la Tartamudez** organizado por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y que contó con destacados expositores nacionales e internacionales. La iniciativa fue llevada a cabo por la Unidad de Desarrollo Empresarial y Capacitación dependiente de la Dirección de Extensión de nuestra Unidad Académica



-Francisca Valeria Crovetto Chadid alumna de la carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular, clasificó en la especialidad de **Tiro al Vuelo, en la modalidad Tiro Skeet** para los Juegos Olímpicos 2012 que se realizarán en Londres.

-La selección de fútbol de la Facultad de Ciencias se coronó campeón de la serie de honor del Torneo 2011 Interfacultades que organiza nuestra Casa de Estudios Superiores.

PUBLICACIÓN DE LIBROS

Durante el año 2011, los académicos de la Facultad de Ciencias y otras instituciones asociadas presentaron los siguientes libros:

“Origen y evolución de proteínas y enzimas. Estrategias moleculares de la evolución”. Dr. Tito Ureta Aravena.

Los evolucionistas actuales publican en revistas científicas y unos pocos libros. Pero nadie ha escrito el soñado libro sobre evolución molecular que no solo explicará la biología de los organismos actuales y de los extinguidos. Deberá además integrar la descripción molecular con la biología particular de cada organismo y escudriñará el origen de los seres vivos, del código genético, de la aparición de novedades evolutivas y de las singularidades en la historia de los seres vivos. No es de extrañar que tal libro no se haya escrito. Los biólogos moleculares son expertos en estudiar mecanismos pero no todos tienen la amplitud conceptual que la tarea requiere. Este libro puede servir como ladrillo para construir la Síntesis Contemporánea de la Evolución que ya no puede demorar mucho más.

Tito Ureta es Profesor Titular de la Universidad de Chile. Ha sido Director del Departamento de Investigación Científica, Presidente de la Comisión Superior de Evaluación y Miembro del Senado de la Universidad de Chile. Presidente de la Sociedad de Biología de Chile (1978-1979) y de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Chile (1983-1984). Es Miembro de Número de la Academia de Ciencias del Instituto de Chile y profesor invitado en universidades de Estados Unidos y Europa.

“Viajeros y Botánicos en Chile: Durante los siglos XVII y XIX”. Prof. Waldo Lazo Araya.

El Profesor Titular del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Prof. Waldo Lazo Araya, publicó un nuevo libro: “Viajeros y Botánicos en Chile: Durante los siglos XVII y XIX” (312 pp., Editorial Universitaria-Fondo Nacional del Libro y la Cultura, 2011).

Esta obra es fruto de un acucioso trabajo de investigación del Prof. Lazo realizado en la Biblioteca “Rector Ruy Barbosa” de la Facultad de Ciencias Agronómicas de nuestra Universidad, donde estudió una de sus colecciones históricas, única en el país, se trata de “The Botanic Magazine or Flower - Garden Displayed” de William Curtis, que abarca el período de 1790 al 1844.

La presentación del libro fue hecha por el Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán.

“Sin lugar a dudas el profesor Waldo Lazo, profesor titular de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, por sus múltiples actividades, puede tener una visión peculiar que le conduce a captar la relevancia, arte y singularidad botánica histórica de nuestra nación,

seleccionándola de otras obras de autores de gran prestigio nacional e internacional que vinieron a Chile en el siglo XIX...”

“...Esta obra de caracteres naturalistas, históricos y artísticos es una contribución a la literatura especializada, la cual es complementada con una colección de ilustraciones botánicas del siglo XIX de valor histórico que no se había divulgado en nuestro país hasta ahora. El tiempo dedicado a un trabajo de años con la misión de reunir la información gráfica que incluye imágenes de plantas y paisajes para plasmarlas en esta obra y darlas a conocer a todos los interesados, no sólo en saber de nuestras especies de plantas, sino también a aquellos interesados en conocer los paisajes de Chile de esa época, patrimonio histórico de nuestra naturaleza”. (Extracto-Presentación, pág. 13).

“Conservación biológica. Perspectivas desde América Latina”. Editores Dr. Javier Simonetti Zambelli y Dr. Rodolfo Dirzo.

Latinoamérica es una de las áreas más ricas en diversidad biológica a nivel mundial. Esta biodiversidad representa un capital natural que contribuye positivamente al bienestar de las poblaciones humanas proveyendo bienes y servicios. Sin embargo, esta biodiversidad y los servicios que presta están seriamente amenazados por la progresiva transformación, reducción y fragmentación de los hábitats, invasiones biológicas, extinciones locales y a veces globales, de poblaciones y especies.

Este libro recoge las aproximaciones, y una visión actualizada de los desafíos y aportes realizados por un selecto grupo de científicos latinoamericanos sobre la conservación de la biodiversidad regional. Los autores presentan diferentes aproximaciones científicas al estudio de la biodiversidad latinoamericana, y enfatizan la importancia de la institucionalidad y participación ciudadana en la conservación de los recursos naturales.

Editores: El Dr. Javier A. Simonetti Zambelli es Profesor Titular del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. Su línea de investigación se centra en la biodiversidad, interacciones biológicas y las bases conceptuales de la conservación biológica en América Latina.

El Dr. Rodolfo Dirzo es Profesor en el Departamento de Biología, y Director del Centro de Estudios Latino Americanos, ambos en la Universidad de Stanford. Sus campos de trabajo son la ecología evolutiva en el contexto de las interacciones entre especies, y la biología de la conservación en ecosistemas tropicales.

VI. ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

VI. 1. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

ALCAYAGA URBINA, Julio Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1988	44 hrs
ÁLVAREZ ARAYA, Osvaldo Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974	12 hrs
ALLENDE CONNELLY, Miguel Ph.D. in Molecular Biology, University of Pennsylvania, USA, 1993	44 hrs
BABUL CATTAN, Jorge Ph.D., University of Iowa, USA, 1971	6 hrs
BACIGALUPO VICUÑA, Juan Ph.D., Brandeis University, USA, 1983	22 hrs
BONO MERINO, María Rosa Doctor en Físicoquímica, Universidad de París, Francia, 1977	44 hrs
CABRERA PAUCAR, Ricardo Doctor en Ciencias con mención en Biología, Universidad de Chile, 2004	44 hrs
CARDEMIL OLIVA, Liliana Ph.D., Michigan State University, USA, 1975	22 hrs
CHÁVEZ ESPINOSA, Francisco Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2006	44 hrs
DELGADO ARRIAGADA, Ricardo Magister en Ciencias Biológicas, Universidad de Chile, 1991	Ad - honorem
FERNÁNDEZ HIDALGO, Juan Ph.D. University of Wisconsin, USA, 1968	22 hrs
GLAVIC MAURER, Álvaro Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2002	44 hrs
GONZÁLEZ BILLAULT, Christian Doctor en Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, España, 2000	44 hrs
GUILIANI GUERIN, Nicolás Doctor en Biología Aplicada, Universidad de Montpellier, Francia, 1988	44 hrs

GUIXÉ LEGUÍA, Victoria Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985	44 hrs
HANDFORD, Michael Doctor en Ciencias, Universidad de Cambridge, Inglaterra, 1999	44 hrs
JEREZ GUEVARA, Carlos Ph.D. en Bioquímica, University of Iowa, USA, 1973	44 hrs
LAGOS MÓNACO, Rosa Alba Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985	44 hrs
LATORRE DE LA CRUZ, Ramón Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1969	1 hrs
LETELIER PARGA, Juan Carlos Ph.D., State University of New York, USA, 1992	44 hrs
LUXORO MARIANI, Mario Ph.D., M.I.T., USA, 1957	6 hrs
MACCIONI BARAONA, Ricardo Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1975	22 hrs
MATURANA ROMECIN, Humberto Ph.D., University of Harvard, USA, 1958	6 hrs
MONASTERIO OPAZO, Octavio Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1980	44 hrs
MPODOZIS MARIN, Jorge Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1991	44 hrs
NORAMBUENA MORALES, Lorena Doctor en Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile, 2004	44 hrs
NUÑEZ GONZÁLEZ, Marco Tulio Bioquímico, Universidad de Chile, 1971	44 hrs
PALMA ALVARADO, Verónica Doctor en Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile, 2000	44 hrs
PRELLER SIMMONS, Ana Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1988	44 hrs

ROSEMBLATT SILBER, Mario Ph.D., Wayne State University, Detroit, USA, 1973	6 hrs
ROTH METCALFE, Alejandro Doctor en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2001	44 hrs
SANHUEZA TOHÁ, María Magdalena Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2002	44 hrs
SOTO JARA, Claudio Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1993	Ad Honorem
STANGE KLEIN, Claudia Doctora en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2004	44 hrs
URETA ARAVENA, Tito Médico Cirujano, Universidad de Chile, 1963	22 hrs
UTRERAS PURATICH, Elías Doctor en Ciencias con mención en Biología Celular, Molecular y Neurociencias, Universidad de Chile, 2006	44 hrs
VARGAS MILNE, Alexander Doctor en Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile, 2005	44 hrs
VERGARA MONTECINOS, Cecilia Ph.D., Harvard University, USA, 1983	22 hrs
VILLAGRÁN MORAGA, Carolina Doctor rer.nat., Universidad de Göttingen, RFA, 1978	6 hrs
WOLFF FERNÁNDEZ, Daniel Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974	6 hrs

VI. 2. DEPARTAMENTO DE FÍSICA

CÁRDENAS VALENCIA, Carlos Doctor en Física, Universidad Andrés Bello, 2008	44 hrs
DAVIS IRARRAZABAL, Sergio Ph.D., Rutgers University, USA, 1984	6 hrs
FUENTEALBA ROSAS, Patricio Doctor rer.nat., Universidad de Stuttgart, Alemania, 1984	44 hrs
GOTTLIEB BANNER, David Doctor en Ciencias, Instituto Tecnológico de Israel, 1981	6 hrs
GUTIÉRREZ GALLARDO, Gonzalo Doctor en Física, Pontificia Universidad Católica, 1997	44 hrs
HOJMAN GUIÑERMAN, Sergio Doctor en Física, Princeton University, USA, 1975	6 hrs
KIWI TICHAUER, Miguel Ph.D. University of Virginia, USA.	2 hrs
MENÉNDEZ PROUPIN, Eduardo Doctor en Física, Universidad de La Habana, Cuba, 2001	44 hrs
MOLINA GÁLVEZ, Mario Ph.D., University of Utah, USA, 1991	44 hrs
MORALES PEÑA, José Roberto Ph.D., Universidad de California, Davis, USA, 1970	44 hrs
MUÑOZ GALVÉZ, Víctor Doctor en Física, Universidad de Chile, 1998	44 hrs
MUÑOZ SÁEZ, Francisco Ph.D., Rutgers University, USA, 1984	6 hrs
REYES VEGA, Orfa Magíster en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1971	8 hrs
ROGAN CASTILLO, José Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1995	44 hrs

ROESSLER BONZI, Jaime Licenciado en Ciencias con Mención en Física, Universidad de Chile, 1971	24 hrs
TOLEDO CABRERA, Benjamín Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2005	44 hrs
VALDIVIA HEPP, Juan Alejandro Doctor en Física, Universidad de Maryland, Michigan, USA, 1997	44 hrs
VICENCIO POBLETE, Rodrigo Doctor en Física, Universidad de Chile, 2004	44 hrs

VI. 3. DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

ARENAS CARMONA, Luis Ph.D., Ohio State University, USA, 2000.	44 hrs
ARENAS CARMONA, Manuel Camilo Doctor en Matemáticas, Universidad de Chile, 2005	44 hrs
ARENAS CARMONA, Mallen Doctora en Estadísticas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2007	44 hrs
BAMÓN CABRERA, Rodrigo Eugenio Doctor en Matemáticas, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Río de Janeiro, Brasil, 1983	6 hrs
BEHN VON SCHMIEDEN, Antonio Doctor, University of Wisconsin-Madison, Estados Unidos, 2000.	44 hrs
FRIEDMAN RAFAEL, Eduardo Ph.D., Ohio State University of Princeton, USA, 1983	44 hrs
GONZÁLEZ GONZALEZ, Patricio Docteur de Troisième Cycle en Mathématiques, Université Louis Pasteur, Francia.	44 hrs
LABRA JELDRES, Alicia Carmen Docteur 3eme. Cycle, mención Mathématiques Pures et Appliquées, Université de Montpellier, Francia, 1982	44 hrs
MANTOIU, Marius Ph.D. en Matemáticas, Universidad de París, Denis Diderot, 1993.	44 hrs
MARTIN GONZALEZ, Yves Doctor en Matemáticas, University of California, Santa Cruz, USA, 1993	44 hrs
MUÑOZ VENEGAS, Sergio Doctor en Ciencias Exactas con mención en Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2002.	44 hrs
NAVAS FLORES, Andrés Doctor, École Normale Supérieure de Lyon, Francia, 2003.	6 hrs
PINTO JIMENEZ, Manuel Abelardo Nouveau Doctorat, mención Matemáticas, Université Louis Pasteur, Strasbourg, Francia, 1988	44 hrs

POBLETE OVIEDO, Verónica Universidad de Santiago de Chile, 2006	44 hrs
POMAREDA RODRIGUEZ, Rolando Jorge Ph.D., Ohio State University Columbus, Ohio, USA, 1972	44 hrs
QUEZADA BOUEY, Camilo Ph. D., Ustl Montpellier, 1964	22 hrs
ROBLEDO, Gonzalo Docteur, Université de Nice – Sphia Antipolis, Francia.	44 hrs
ROJAS RODRIGUEZ, Anita Doctor, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2002.	44 hrs
SOTO ANDRADE, Jorge Antonio Docteur d'Etat es Sciences Mathématiques, mención Matemáticas, Université de Paris-Sud, Francia, 1975	44 hrs

VI. 4. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ARECHE MEDINA, Carlos Doctor en Ciencias con mención en investigación y desarrollo de productos naturales, Universidad de Talca, 2007.	44 hrs
AROCA MUÑOZ, Ricardo Doctor en Química, Conmil State University Federación Rusa, 1970	6 hrs
CAMPOS VALLETE, Marcelo Doctor de Estado en Ciencias, Universidad de Bordeaux, Francia, 1981	44 hrs
CASSELS NIVEN, Bruce Doctor en Ciencias, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 1966	22 hrs
CLAVIJO CAMPOS, Ernesto Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985	44 hrs
CONTRERAS RAMOS, Renato Doctor 3er Ciclo en Física, Universidad Pierre et Marie Curie, Francia, 1982	44 hrs
DABIRIAN, Reza PhD, Debye Institute, Department of Physical Organic Chemistry, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands, 2002	22 hrs
DÍAZ VALENZUELA, Carlos Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987	44 hrs
FAINI DI CASTRI, Francesca Químico Farmacéutico, Universidad de Chile, 1970	22 hrs
GÓMEZ JERIA, Juan Sebastián Doctor en Fisicoquímica Molecular, Universidad Andrés Bello, 2008	44 hrs
GÓNZALEZ MORAGA, Guillermo Doctor rer.nat., Universidad de Stuttgart, Alemania, 1970	44 hrs
ITURRIAGA VÁSQUEZ, Patricio Doctor en Química, Universidad de Chile, 2006	44 hrs
JARA VERGARA, Paul Doctor en Química, Universidad de Chile, 2004	44 hrs

LABBÉ DONOSO, Cecilia Ph.D., Química, Universidad de Glasgow, Escocia, 1979	44 hrs
LEIVA GUZMAN, Manuel Andrés Doctor en Ciencias en Química, Universidad de Chile	8 hrs
MANRÍQUEZ CASTRO, Víctor Doctor rer.nat., Instituto Max-Planck-Universidad de Stuttgart, Alemania, 1983	44 hrs
MENDIZÁBAL EMALDÍA, Fernando Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1995	44 hrs
MORALES SEGURA, Raúl Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1981	44 hrs
MUÑOZ MUÑOZ, Orlando Doctor en Química, Universidad de La Laguna, España, 1986	44 hrs
RÍOS PEÑA Y LILLO, Hernán Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1984	44 hrs
ROJAS GARRIDO, María Cecilia Doctor en Química, Universidad de Chile, 1992	44 hrs
ROVIROSA RODÓ, Juana Doctor en Ciencias, Universidad de La Laguna, España, 1980	44 hrs
SAN MARTÍN BARRIENTOS, Aurelio Doctor en Ciencias, Universidad de La Laguna, España, 1981	44 hrs
TORAL PONCE, María Inés Profesor de Estado mención Química, Universidad de Chile, 1967	44 hrs
TORO LABBÉ, Alejandro Doctor de Estado en Ciencias Físicas, Universidad Pierre et Marie Curie, Francia, 1984	6 hrs
URZÚA ACEVEDO, Marcela Doctora en Ciencias Exactas mención Química, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2000	44 hrs
VACA CEREZO, Inmaculada Doctora en Biología Molecular y Biotecnología, Universidad de León, España, 2008	44 hrs
VARGAS CORTÉS, Víctor Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1985	44 hrs

WEISS LÓPEZ, Boris 44 hrs
Ph.D., University of California, Davis, USA, 1986

YUTRONIC SÁEZ, Nicolás 44 hrs
Doctor rer. nat. Universidad de Stuttgart, Alemania, 1978

VI. 5. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

ALCAÍNO GUZMÁN , Jennifer Ph.D., Rutgers University, USA, 1984	6 hrs
ARMESTO ZAMUDIO , Juan Ph.D., Rutgers University, USA, 1984	6 hrs
BAEZA CANCINO , Marcelo Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2003	44 hrs
BOTTO MAHAN , Careza Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2004	44 hrs
BUSTAMANTE ARAYA , Ramiro Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1993	44 hrs
CANALS LAMBARRI , Mauricio Médico-Cirujano, 1981. Magíster en Bioestadística, 1988. Magíster en Ciencias Biológicas, 1990. Universidad de Chile.	44 hrs
CARÚ MARAMBIO , Margarita Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987	44 hrs
CIFUENTES GUZMÁN , Víctor Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1988	44 hrs
CONTRERAS LEIVA , Manuel Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1998	6 hrs
GONZÁLEZ VASQUEZ , Alejandra Doctorado en Ciencias mención Ecología y Biología Evolutiva, Universidad de Chile, 2008	44 hrs
HINOJOSA OPAZO , Felipe Doctor en Ciencias, mención Ecología Evolutiva, Universidad de Chile, 2003	44 hrs
KALIN HURLEY , Mary T. Ph.D., University of California, Berkeley, USA, 1971	44 hrs
LAMBOROT CHASTÍA , Madeleine Profesora de Biología y Química, Universidad de Chile, 1963	44 hrs
LAZO ARAYA , Waldo Licenciado en Biología, Universidad de Chile, 1955	6 hrs

MARÍN BRIANO , Víctor Ph.D., University of California, San Diego, USA, 1986	44 hrs
MEDEL CONTRERAS , Rodrigo Doctor en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1993	44 hrs
MENDEZ TORRES , Marco Doctorado en Ciencias, Universidad de Chile, 2000	6 hrs
MONTECINO BANDERET , Vivian Profesor de Biología y Ciencias, Universidad de Chile, 1969	34 hrs
MORENO MONCADA , Patricio Ph.D., University of Maine, USA, 1998	44 hrs
NIEMEYER MARICH , Hermann Ph.D., Química, University of California, Berkeley, USA, 1970	44 hrs
NOVOA CORTÉS , Fernando Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1994	6 hrs
ORLANDO , Julieta Laura Ph.D., Rutgers University, USA, 1984	6 hrs
PÉREZ CORREA , Francisco Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987	44 hrs
POULIN CHARMOLUE , Elie Doctorado, Universidad de Montpellier II, Montpellier, Francia, 1990 Diplomado, Universite Pierre et Marie Curie, París, Francia, 1989	44 hrs
RAMOS GILIBERTO , Rodrigo Magíster en Cs. Biológicas, mención Ecología, Universidad Católica de Valparaíso, 1996 Ph.D., en Ciencias Naturales, Universidad de Munich, Alemania, 1999	8 hrs
SABAT KIRKWOOD , Pablo Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1998	44 hrs
SEREY ESTAY , Ítalo Doctor es Sciences Naturelles, Universidad de Rennes, Francia, 1978	8 hrs
SIMONETTI ZAMBELLI , Javier Ph.D., University of Washington, USA, 1986	44 hrs

VÁSQUEZ SALFATE, Rodrigo Ph.D., Oxford University, UK, 1995	44 hrs
VELOSO MARTÍNEZ, Alberto Cirujano Dentista, Universidad de Chile, 1966	22 hrs
VELOSO IRIARTE, Claudio Doctor en Ciencias mención Zoología, Universidad de Chile, 1993	44 hrs
VELIZ BAEZA, David Doctor en Ciencias mención en Zoología, Universidad de Chile, 1993	44 hrs
VILA PINTO, Irma Master of Science, Ohio State University, USA, 1964	34 hrs

VII. ACADÉMICOS ADSCRITOS A LA ESCUELA DE POSTGRADO

BÁEZ LARACH, Mauricio Andrés Magíster en Bioquímica, Universidad de Chile, 2008	Instructor	44 hrs
---	------------	--------

VIII. ACADÉMICOS ADSCRITOS A LA ESCUELA DE PREGRADO

ALIAGA MUÑOZ , Nelson José Docteur 3eme. Cycle. Universidad de Rennes, Francia, 1978	Prof. Adjunto	44 hrs
ANABALÓN TORO , María Teresa Profesor de Estado en Inglés, Universidad de Chile, 1972	Prof. Adjunto	21 hrs
BRAVO VERGARA , Héctor Renan Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1984	Prof. Adjunto	44 hrs
COPAJA CASTILLO , Sylvia Violeta Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1987	Prof. Adjunto	22 hrs
CONTRERAS AVARIA , Patricio Adolfo Biologo Marino, Universidad de Chile, 1967	Prof. Adjunto	6 hrs
CORTÉS NODARSE , Isel Gertrudis Doctora en Química, Real Instituto Tecnológico, Estocolmo, 1998	Prof. Adjunto	8 hrs
CRIVELLI PICCO , Irma Doctora en Química, Universidad de Chile, 1974	Prof. Honorario	22 hrs
DELGADO ISASI , Luisa Doctora en Ecología Social, Universidad Arcis, 2010	Prof. Adjunto	6 hrs
FERRER PARRAGUE , Carlos Rodrigo Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 1976	Prof. Titular	22 hrs
GALDAMEZ SILVA , Antonio César Doctor en Química, Universidad de Chile, 2004	Prof. Adjunto	44 hrs
HIDALGO CARVAJAL , Julio Ernesto Licenciado en Ciencias, Universidad de Chile, 1996	Prof. Adjunto	6 hrs
MOLINA PAREDES , María Ximena Magister en Ciencias Biológicas, Universidad de Chile, 1991	Prof. Adjunto	6 hrs
MORALES COURBIS , Hortensia Soledad Magíster en Educación con mención en teoría de la Educación, Universidad Metropolitana, 1996.	Prof. Adjunto	44 hrs
MUÑOZ MUÑOZ , Oscar Joel Profesor de Estado con mención en Educación Física, Universidad de Chile, 1981	Prof. Adjunto	44 hrs

RAMÍREZ RAMOS, Javier Enrique Abogado, Universidad de Chile, 2001	Prof. Adjunto	2 hrs
RIVERA LATORRE, Augusto Patricio Doctor en Química, Universidad La Laguna, España, 1983	Prof. Adjunto	22 hrs
SALLABERRY AYERZA, Michel Ph. Ecología y Biología Poblacional, Universidad de Pennsylvania, U.S.A. 1990	Prof. Adjunto	44 hrs
TORRES CONTRERAS, Hugo Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2004	Prof. Adjunto	6 hrs
YUS SUAREZ, Nicolás Saturnino Master of Arts in Mathematics, Columbia University, USA 1990	Prof. Titular	22 hrs

IX. CORPORACIÓN DE EGRESADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Presidente: Dr. Miguel Morales S., Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

1.- La Corporación de Egresados de la Facultad de Ciencias ha participado en dos oportunidades consecutivas en la búsqueda y propuesta del egresado más destacado de la Facultad de Ciencias, para su premiación en la ceremonia de su aniversario de la Unidad Académica.

El año 2009 se propuso una terna al Sr. Decano quien se decidió por el Químico Ambientalista, Dr. Manuel Contreras; el 2010 resultó elegida la Bióloga Molecular, Dra. María Inés Becker.

2.- Durante Marzo del 2010, la Corporación CEFACIEN logró de manera definitiva el reconocimiento por parte del Estado y el Ministerio de Justicia que le otorgó la Personalidad Jurídica, que permitirá su funcionamiento de manera legal y bajo las normas definidas por el Estado para Corporaciones sin fines de lucro.