



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS**



ANUARIO 2007

Dirección Académica – Facultad de Ciencias – Universidad de Chile

A través de las páginas de este Anuario 2007, 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 tres 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 Química Ambiental, de Biotecnología, de Física Experimental, de Innovación Tecnológica y de Equipamiento Mayor.

En la actualidad, sus carreras de pregrado se constituyen por las Licenciaturas en Ciencias con mención en Biología, en Física, en Matemáticas y en Química, Licenciatura en Ciencias Exactas, como también por sus Licenciaturas en Ciencias Ambientales con mención en Química y en Biología y su Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular, dando origen a las carreras profesionales de Químico Ambiental, Biólogo con mención en Medio Ambiente, Ingeniería en Biotecnología Molecular y Pedagogía en Educación Media con mención en Matemáticas y Física. Hoy nuestra Escuela de Pregrado alcanza una matrícula de mil ciento noventa y dos estudiantes 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 el Programa de Ecología Evolutiva 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 2007 los académicos de nuestra Facultad, que ascienden a aproximadamente a 111 Jornadas Completas Equivalentes, publicaron 215 artículos científicos en revistas de corriente principal y graduaron a 82 Licenciados, 15 Magísteres y 25 Doctores.

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

*Dr. Raúl Morales Segura
Decano*

Invierno 2008.

ÍNDICE

		<i>Páginas</i>
I.	<i>Autoridades de la Facultad.....</i>	01
II.	<i>Escuela de Ciencias.....</i>	04
III.	<i>Escuela de Postgrado.....</i>	17
IV.	<i>Departamento de Biología Áreas de Investigación.....</i>	24
	<i>IV. 1. Proyectos de Investigación Vigentes.</i>	26
	<i>IV. 2. Publicaciones.....</i>	32
V.	<i>Departamento de Ciencias Ecológicas Áreas de Investigación.....</i>	37
	<i>V. 1. Proyectos de Investigación Vigentes.....</i>	39
	<i>V. 2. Publicaciones.....</i>	45
V.I	<i>Departamento de Física Áreas de Investigación.....</i>	54
	<i>VI. 1. Proyectos de Investigación Vigentes.....</i>	56
	<i>VI. 2. Publicaciones.....</i>	59
VII.	<i>Departamento de Matemáticas Áreas de Investigación.....</i>	62
	<i>VII. 1. Proyectos de Investigación Vigentes.....</i>	64
	<i>VII. 2. Publicaciones.....</i>	66
VIII.	<i>Departamento de Química Áreas de Investigación.....</i>	68
	<i>VIII. 1. Proyectos de Investigación Vigentes.....</i>	71
	<i>VIII. 2. Publicaciones.....</i>	78
IX.	<i>Proyectos de Investigación de Doctorado y Postdoctorado.....</i>	85
X.	<i>Actividades Académicas y de Extensión.....</i>	86
XI.	<i>Presentación de libros.....</i>	109
XII.	<i>Distinciones a Académicos de la Facultad de Ciencias.....</i>	111
XIII.	<i>Cursos, talleres y conferencias internacionales.....</i>	112
XIV.	<i>Hitos y adjudicación de proyectos.....</i>	116
XV.	<i>Actividades de extensión y recreación.....</i>	119

XVI.	<i>Académicos de la Facultad de Ciencias.....</i>	123
	<i>X. 1. Departamento de Biología.....</i>	123
	<i>X. 2. Departamento de Ciencias Ecológicas.....</i>	126
	<i>X. 3. Departamento de Física.....</i>	128
	<i>X. 4. Departamento de Matemáticas.....</i>	130
	<i>X. 5. Departamento de Química.....</i>	131
XVII.	<i>Académicos adscritos a las Escuela de Pre y Postgrado</i>	133

I. AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANATO

Decano

Dr. Raúl G. E. Morales Segura

Fono: 272 36 15 - 978 72 00 - 978 72 01

Fax: 239 27 55

facideca@uchile.cl

Vicedecano

Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

Fono: 978 72 02 - 978 73 46

vcifuentes@uchile.cl

DIRECCIÓN ACADÉMICA

Director Académico

Dr. José Roberto Morales Peña

Fono: 978 74 13 - 978 74 34

Fax: 272 71 47

directoracad@uchile.cl

Director de Extensión

Dr. Patricio Rivera

Fono: 978 73 27

privera@uchile.cl

Director de Investigación

Dr. Julio Alcayaga

Fono: 978 73 66

jalcayag@uchile.cl

Director Relaciones Internacionales

Dr. Marcelo Campos V.

Fono: 978 72 61

facien05@uchile.cl

ESCUELA DE CIENCIAS

Directora

Dra. Margarita Carú

Fono: 978 72 12 – 978 72 33

mcaru@codon.ciencias.uchile.cl

Sub-Director y Director Asuntos Estudiantiles

Dr. José Rogan

Fono: 978 72 40

jrogan@fisica.ciencias.uchile.cl

ESCUELA DE POSTGRADO

Directora
Dra. María Cecilia Rojas G.
Fono: 978 73 17
crojas@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. María Rosa Bono M.
Fono: 978 73 39 - 978 72 25
Fax: 271 29 83
facibiol@uchile.cl

Departamento de Ciencias Ecológicas
Directora
Dra. Irma Vila Pinto
Fono: 271 20 49 - 978 73 15 - 978 73 14
Fax: 272 73 63
faciecol@uchile.cl

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

Departamento de Matemáticas
Directora
Dra. Alicia Labra J.
Fono: 978 73 01 – 978 72 95
Fono-Fax: 271 38 82
alimat@uchile.cl

Departamento de Química
Director
Dr. Víctor Manríquez Castro
Fono: 978 72 51 – 978 72 52
Fax: 271 38 88
faciquim@uchile.cl

CENTROS

Centro de Equipamiento Mayor

Director

Dr. Octavio Monasterio Opazo

Fono: 978 73 48 – 978 72 44

Fax: 276 38 70

Centro de Biotecnología

Director

Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

Fono: 978 73 46

Fax: 272 93 78

Centro de Física Experimental

Director

Dr. José Roberto Morales Peña

Fono: 978 72 81 – 978 72 87

Centro de Química Ambiental

Director

Dr. Raúl Morales Segura

Fono: 978 72 74

Fono-Fax: 239 27 55

II. ESCUELA DE CIENCIAS

La escuela de Ciencias 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 Ciencias.

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 2007 la matrícula fue de 1.192 alumnos de pregrado y se realizaron 221 cursos con 7.152 alumnos atendidos.

LICENCIATURAS Y CARRERAS

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 el año 2007, han egresado 396 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 13 lo hicieron en el 2007.

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 el año 2007, han egresado 232 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física, de los cuales 12 lo hicieron en el 2007.

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 el año 2007, han egresado 164 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 05 lo hicieron en el 2007.

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 el año 2007, han egresado 227 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química, de los cuales 13 lo hicieron en el 2007.

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 el año 2007, han egresado 204 alumnos de la Carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular, de los cuales 31 lo hicieron en el 2007.

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 el año 2007, han egresado 103 alumnos de la Carrera de Química Ambiental, de los cuales 11 lo hicieron en el 2007.

Licenciatura en Ciencias Ambientales, Título Profesional de Biólogo 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 el año 2007, han egresado 74 alumnos de la Carrera de Biólogo con mención en Medio Ambiente de los cuales 11 lo hicieron en el 2007.

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.

ALUMNOS LICENCIADOS EN 2007

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA

Aguayo Corvalan, Claudio Andrés
Castro Faúndez, Javiera Catalina
Cordova Durán, Cristóbal Ignacio
Gómez Mardones, Francisco Javier
Gouet Hiriart, Camilo José
López Pinto, Carlos Andrés
Opazo Bunster, Daniel
Pesce Gómez, Oscar Hernán
Ramírez Sarmiento, César Antonio
Salazar Verdugo, María José de las Nieves
Valdés Undurraga, Ismael
Valenzuela Moguillansky, Camila Javiera
Vicencio Jiménez, Sergio Pablo

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

Alvial Palavicino, Carla María Elizabeth
Antileo Ibarra, Elmer Rodrigo
Armijo Fuentes, Enrique Antonio
Astudillo Besnier, Pablo Andrés
Carriel Burgos, Carolina Soledad
Codriansky Rodríguez, Yael Carolina
Cortes Brown, Carolina Elizabeth
Cruz Amaya, Mirna Lorena
Espejo Trujillo, Pablo David
Gárate Chateau, José Antonio
Gleisner Muñoz, María Alejandra
Huichalaf Carbonell, Mariela Patricia
Latorre Mora, Mauricio Alejandro
Le Blanc Soto, Solange Marie Isabelle
Leiva Martínez, Andrea Nelly
Malig Fuentes, Rodrigo Fernando
Mandakovic Seyler, Dinka Slavje
Montoya Riveros, Andro
Mori Arellano, Andrés
Noriega Guerrero, Ximena Alejandra
Olivares Vera, Felipe Alberto
Olivari Bahamondes, Francisco Andrés
Pinto Figueroa, Eric Alejandro
Pizarro Arcos, Lorena Andrea
Pulgar Tejo, Rodrigo Enrique
Ravest Catalán, Gonzalo Humberto
Rodríguez Silva, Juan Manuel

Rosas Saavedra, Carolina Angélica
Salinas Sanhueza, Francisco José
Sanhueza Cubillos, Mario Andrés
Segal Wasserman, Gabriela Yael
Tejos Ulloa, Ricardo Ignacio
Ugalde Casanova, Juan Antonio
Valdés Undurraga, Pamela Solange
Vilches Carvajal, Felipe Antonio
Weinstein Barriga, David
Zamorano Villablanca, Sebastián Antonio

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA

Aguilera Casanueva, Karina Andrea
Anic Thomas, Vinka Mileva
Carmody Lobo, Melissa Lois
Conejeros Aguirre, Karina Andrea
Donoso Orellana, Lidia Carolina
Espinoza León, Claudia Liz
Hormazábal Delgado, Santiago Eduardo
Larenas Vernal, Patricia Andrea
Phillips Cifuentes, Daniel Osvaldo
Quevedo Basso, Sonia Mercedes
Sandoval Browne, Isabel Antonia
Toledo Medina, Verónica Paz de Lourdes

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Asenjo Andrews, Daniel Arthur
Elias Moreno, Ricardo Gabriel
Frodden Córdoba, Ernesto
González Fuentes, Claudio Alejandro
González Palma, Rodrigo Ulises
L'Huissier González, Patricio Andrés
Montenegro Céspedes, Luis Ernesto
Moya Fuentes, Pablo Sebastián
Órdenes Duarte, David Andrés
Pinto Abarzúa, Víctor Alejandro
Ramírez González, Max Alberto
Romero Barrientos, Jaime Alfonso

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

Aravena Coliñir, Alexis Ernesto
Belmonte Aguilar, Fabián Eduardo
García Conejeros, José Antonio
Gumera Valenzuela, Cristian Leonardo

Loyola Martínez, Patricio Antonio
Puelma Moya, Sebastián Elías

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN QUÍMICA

Briones Olan, Ximena Gabriela
Calfuman Bravo, Karla Ariana
Cañete Rosales, Paulina Alejandra
Contreras Betancourt, Esteban Eduardo
Cortés Fuentealba, María Teresa
Figueroa Duarte, José Sebastián
García Sanhueza, Camilo Andrés
Inostroza Pino, Natalia Pilar
Pérez Cerón, José Rafael
Pérez Méndez, Claudio Andrés
Pérez Pérez, Carolina Andrea
Ruiz Fuentes, Daniella Mylene

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN QUÍMICA

González Navarrete, Javier Eduardo
Pérez Palacios, Mariela Denise

ALUMNOS TITULADOS EN EL 2007

INGENIERIA EN BIOTECNOLOGIA MOLECULAR

Rodrigo Sebastián Caroca Cacéres

Tesis: “**Identificación de PpCBF *Prunus persica*: un gen ortologo funcional de la familia DREB1/CBF de *Arabidopsis thaliana***”

Directora de Tesis: Dra. Lee Meisel

Margarita Paz Santiago Calderón

Tesis: “**Búsqueda de genes vegetales ortólogos del complejo exocyt de *Saccharomyces cerevisie***”

Director de Tesis: Dr. Herman Silva A.

María José Acuña Díaz-Tendero

Tesis: “**Caracterización de células precursoras de adipositos humanos: proliferación, adipogenesis y expresión del factor de necrosis tumoral α de membrana (m TNF $-\alpha$)**”

Directora de Tesis: Dra. Mireya Fernández G.

Andrea del Pilar Garcés Fernández

Tesis: “**Predicción y caracterización de las superficies de interacción intramolecular e intermolecular de la proteína FTSZ de *Escherichia coli***”

Director de Tesis: Dr. Octavio Monasterio O.

Pablo Andrés Astudillo Besnier

Tesis: “**Estudio de los factores de transcripción Runx2 y PPRy en las células troncales mesenquimáticas (MSC_s) durante la osteoporosis**”

Director de Tesis: Dr. Juan Pablo Rodríguez

Carla Marieta Ballesteros León

Tesis: “**Estudios de medios de cultivo, materiales de soporte y desarrollo de inculo industrial, para un proceso de biosorción de metales desde efluentes mineros**”

Director de Tesis: Dr. Davor Cotoras T.

Patricio Ernesto Muñoz Tapia

Tesis: “**Transducción de las células A549 y MSC in Vitro y de hepatocitos murinos in vivo con un vector adenorial que contiene el gen ido**”

Directora de Tesis: Dra. Paulette Conget

Mónica Ester Cisternas Fierro

Tesis: “**Búsqueda de regiones de baja identidad entre secuencias de genes relacionados filogenética metabolitamente utilizando estrategias de programación dinámica**”

Director de Tesis: Dr. Mauricio González C.

Fernando Andrés Paglai López

Tesis: “**Evaluación de tres diferentes métodos para la obtención de las proteínas extracelulares de *Acidithiobacillus ferrooxidans* ATCC 23270**”

Director de Tesis: Dr. Carlos Jerez G.

José Tomás Egaña Erazo

Tesis: “**Participación del hierro en la patogénesis de la enfermedad de Alzheimer**”

Director de Tesis: Dr. Ricardo Maccioni B.

José Antonio O'Brien Opazo

Tesis: “**Transformación de *Arabidopsis thaliana* con diferentes vectores binarios para evaluar la expresión de albumina SFA8 de girasol**”

Directores de Tesis: Dr. Pablo Valenzuela y Dra. Vivian Wilhelm

Felipe Alberto Olivares Vera

Tesis: “**Estudio de la influencia de las metalotioneinas 1 y 2 en el proceso de adaptación a cobre en fibroblastos embrionarios de ratón**”

Director de Tesis: Dr. Mauricio González C.

Mariela Huichalaf Carbonell

Tesis: “**Desarrollo de herramientas para el estudio del papel de GONST4, un transportador de nucleótidos-azúcar de *Arabidopsis thaliana***”

Directores de Tesis: Dr. Michael Handford y Dra. Liliana Cardemil O.

Felipe Antonio Guevara Pezoa

Tesis: “**Desarrollo de marcadores moleculares para la caracterización de cepas vinílicas de levaduras *Saccharomyces cerevisiae***”

Director de Tesis: Dr. Claudio Martínez F.

Ronny Ernesto Martínez Moya

Tesis: “**Determinación de la expresión diferencial de un novedoso RNA mitocondrial no codificante para el desarrollo de un sistema de detección de cancer y células tumorales circulantes**”

Director de Tesis: Dr. Luis Burzio E.

Macarena Patrici Fritz Kelly

Tesis: “**Purificación, caracterización y secuenciación de la a-L-Arabinofuranosidasa 2 del hongo *Penicillium purpurogenum***”

Director de Tesis: Dr. Jaime Eizaguirre P.

Gastón Ariel Higuera Guajardo

Tesis: “**Aislamiento y caracterización de bacteriofagos de vibrio *Parahaemolyticus***”

Director de Tesis: Dr. Romilio Espejo T.

Pedro Pablo Hernández Cerda

Tesis: “**Efectos del cobre en larvas de pez cebra**”

Director de Tesis: Dr. Miguel Allende C.

Yael Codriansky Rodríguez

Tesis: “**Caracterización de la microbiota láctica de quesos de cabra artesanales mediante PCR-TTGE-secuenciación-**”

Directores de Tesis: Dr. Martín Gotteland y Dr. Jaime Romero O.

Francisco Alberto Cubillos Riffo

Tesis: “**Análisis de cepas vinicas de *Saccharomyces cerevisiae* mediante microsatelites**”

Director de Tesis: Dr. Claudio Martínez F.

Paula Andrea Michea Veloso

Tesis: “**Influencia del IL-4 en la funcionalidad de las células dendríticas**”

Directora de Tesis: Dra. María Rosa Bono M.

Fabiola Beatriz Osorio Olivares

Tesis: “**Rol de células dendríticas inmaduras en la generación en vivo de linfocitos T reguladores**”

Director de Tesis: Dr. Miguel Arredondo O.

Rodrigo Enrique Pulgar Tejo

Tesis: “**Estudio del efecto del cobre sobre las redes transcripcionales de genes vinculados al metabolismo de metales HepG2**”

Director de Tesis: Dr. Mauricio González C.

Iskra Ailen Signore Ahumada

Tesis: “**Medada (*Oryzias latipes*) como modelo de asimetría cerebral**”

Director de Tesis: Dr. Miguel Concha N.

Carlos Felipe Saffie Vega

Tesis: “**Análisis del perfil de acumulación de proteínas durante la maduración de postcosecha, en cuatro variedades de duraznos *Prunus persica***”

Director de Tesis: Dr. Ariel Orellana

Susana Valeria Valenzuela Mayorga

Tesis: “**Búsqueda de sistemas de Quorum sensing tipo AI-1 en diferentes microorganismos relevantes en biominería**”

Director de Tesis: Dr. Nicolás Guilliani

Diana Lorena Vera Macaya

Tesis: “**Caracterización fenotípica y genotípica de la cianobacteria productora de Saxitoxina *Cylindrospermopsis raciborskii***”

Directora de Tesis: Dra. Mónica Vasquez P.

BIOLOGIA CON MENCIÓN EN MEDIO AMBIENTE

Antonio Tironi Silva

Tesis: “**Propuesta para una herramienta de gestión para la salmonicultura: el caso de Bahía de Chacabuco**”

Director de Tesis: Dr. Víctor Marín B.

Karina Donoso Fernández

Tesis: “**Macroinvertebrados bentónicos y la evaluación de la calidad del agua en los ríos Elqui y Cachapoal**”

Directoras de Tesis: Dra. Ximena Molina y Dra. Irma Vila P.

Marcela Márquez García

Tesis: **“Indicadores para el monitoreo y la evaluación del turismo sustentable en el monumento natura Pichasca, región de Coquimbo, Chile”**

Directores de Tesis: Dr. Ricardo Serrano y Dr. Carlos Bravo A.

Francisco de la Barrera Meljarejo

Tesis: **“Planificación ambiental estratégica para la localización de industrias en la región metropolitana”**

Director de Tesis: Dr. Ricardo Serrano R.

Darío Moreira Arce

Tesis: **“Plantas exóticas en quebradas de la región Metropolitana el efecto de la distancia a la ciudad de Santiago y el tipo de habitat”**

Director de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante A.

Diego Antonio Vera Moreno

Tesis: **“Competencia interespecifica entre afidos, un acercamiento como táctica de apoyo para manejo integrado de plagas”**

Director de Tesis: Dr. Hermann Niemeyer M.

Paula Alejandra Oyarzo Cuche

Tesis: **“Distribución espacial de la carga de nutrientes en la cuenca hidrográfica del Río Aysén”**

Directora de Tesis: Dra. Irma Vila P.

Alejandro Ignacio Ramírez San Martín

Tesis: **“Estudio del capital natural y los servicios ecosistemicos en la reserva nacional pingüinos de Humboldt”**

Director de Tesis: Dr. Víctor Marín B.

Fiorella Rosanna Repetto Giavelli

Tesis: **“Respuesta foliares de aristotelia chilensis a la fragmentación del bosque maulino”**

Director de Tesis: Dr. Javier Simonetti

Ignacio Emilia Bruhn Larraín

Tesis: **“Desarrollo de un modelo numerico para estudiar la superposición espacial de la flota pesquera de kril antártico (*Euphausia superba*) y sus depredadores naturales”**

Director de Tesis: Dr. Italo Serey E.

Javiera Andrea Riveros Zuñiga

Tesis: **“Ventajas ambientales del uso del compost sobre el uso de tierra de hojas”**

Directora de Tesis: Dra. Matilde López M.

Jaime Enrique Troncoso Palacios

Tesis: **“Efecto de la fragmentación del bosque maulino sobre la herbivoría y el éxito reproductivo entre *Aristotelia chilensis* (Maqui)”**

Director de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante A.

Tania Valentina Altamirano Azócar
Tesis: **“Modelación del flujo del nitrógeno en la subcuenta Mañihuales, Aysén”**
Directora de Tesis: Dra. Luisa Delgado

Pamela Loreto Bachmann Vargas
Tesis: **“Participación ciudadana y el manejo integrado: un análisis ecosocial de la cuenca del Río Aysén, Chile”**
Directora de Tesis: Dra. Luisa Delgado

Leonor Lahera Frohmann
Tesis: **“Propuesta para la implementación de un programa de educación ambiental en la hacienda los cobres de Loncha “Codelco””**
Director de Tesis: Dr. Fernando Ramírez

Carla Paola Lozano Moraga
Tesis: **“Estudio Microbiológico-ambiental de tolerancia de levadura de metales pesados”**
Directora de Tesis: Dra. Margarita Carú M.

QUÍMICA AMBIENTAL

Tahira Alexandra Edmunds Gorman
Tesis: **“Estimación de la contaminación ambiental de suelos por pesticidas de uso agrícola en la localidad de Isla de Pascua, V región”**
Director de Tesis: Dr. Manuel Leiva G.

Marcela Alejandra Obando Levill
Tesis: **“Evaluación del funcionamiento de una planta de tratamiento de residuos industriales líquidos (Riles), provenientes de un proceso de galvanoplastia”**
Directora de Tesis: Dra. Sandra Pinochet

Gema del Carmen Montecinos Ramírez
Tesis: **“Propuesta de acciones de producción limpia y de un sistema de tratamiento de residuos líquidos en Viña Batudahue”**
Director de Tesis: Dr. Waldo Arancibia

Cristián Enrique Brito Martínez
Tesis: **“Implementación de un plan de manejo de sustancias peligrosas en la superintendencia plantas y productos comerciales, en Codelco Chile, División Andina”**
Director de Tesis: Dr. Eduardo Orellano

Karina Alina Olivares Mallea
Tesis: **“Estudio de las características del suelo de Caletones y zona circundante, para mejora en proyectos de reforestación. División el Teniente, Codelco-Chile”**
Director de Tesis: Dr. Francisco Montané

Víctor Hugo Marcelo Trujillo Rojo
Tesis: **“Implementación de un sistema de gestión ambiental según Nch ISO 14001:OF2005 en AJAY-SQM S. A.”**
Director de Tesis: Dr. Nicolás Olguín

María Consuelo Araya Curutchet

Tesis: “**Determinación de metales pesados en los sedimentos de los ríos Elqui y Cachapoal**”

Director de Tesis: Dr. Manuel Leiva G.

Macarena de los Ángeles Poblete Perines

Tesis: “**Uso de zeolita de origen chileno para la remoción de iones metálicos procedentes de efluentes mineros**”

Director de Tesis: Dr. Jorge Saffie

Igor Orlando Osorio Román

Tesis: “**Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP_s) a través de espectroscopía de fluorencia sincrónica**”

Director de Tesis: Dr. Víctor Vargas

III. ESCUELA DE POSTGRADO

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.

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, Ecológica y Biología Evolutiva.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1968 hasta el año 2007, han egresado 253 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 17 lo hicieron en el 2007.

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 Ecológica 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 2007 han egresado 28 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Física.

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 2007, han egresado 18 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 01 lo hizo en el 2007.

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 2007, han egresado 79 alumnos del Programa de Doctorado en Química de los cuales 07 lo hicieron en el 2007.

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 2007, han egresado 338 alumnos, de los cuales 16 lo hicieron en el 2007.

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 2007, han egresado 07 alumnos, de los cuales 02 lo hicieron en el 2007.

ALUMNOS DE POSTGRADO GRADUADOS EN 2007

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

Lilian Isabel Reyes Saez

Tesis: **“Expresión de las moléculas de MHC-II en células endoteliales columnares producida por la adhesión de células B”**

Directores de Tesis: Dra. María Rosa Bono y Dr. Mario Rosemblatt.

Raúl Andrés Elgueta Rebolledo

Tesis: **“Estudio de los mecanismos que regulan la activación e inducción del *HOMING* en los linfocitos T por células dendríticas”**

Director de Tesis: Dr. Mario Rosemblatt.

Paula Andrea Hernández Valdes

Tesis: **“Asociación de Tau a los microdominios de membrana “balsas lipídicas”: fosforilaciones de tau y respuestas al péptido amiloide AB 25-35”**

Director de Tesis: Dr. Ricardo Maccioni

Jennie García Olivares

Tesis: **“Estructura y función del dominio C- terminal de la isoforma 2 del canal de cloruro humano”**

Directores de Tesis: Dr. Alan Nelly.

Carlos José García Riveros

Tesis: **“Identificación de los determinantes moleculares claves para la función de BCL-2 en la membrana mitocondrial externa”**

Director de Tesis: Dr. Patricio Velez Silva.

José Jaime Arbildúa Sepúlveda

Tesis: **“Cambios conformacionales conservados en la unión de ligandos a familias de proteínas”**

Director de Tesis: Dr. Octavio Monasterio.

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

César Alberto osorio Fuentealba

Tesis: **“Efecto de la hipoxia sobre la activación de ERKS en músculo esquelético: regulación por calcio”**

Directora de Tesis: Dra. Cecilia Hidalgo.

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA

Jae Yen Shin

Tesis: “**Papel del Glutamato 83 y la Arginina 85 de ECFTSZ en la formación y el anclaje del anillo Z en el sitio de la división celular**”

Director de Tesis: Dr. Octavio Monasterio O.

Suany Ojeda Fernández

Tesis: “**Characterization of A16L and G9R vaccinia virus gene products**”

Director de Tesis: Dr. Bernard Moss

Lisette Andrea Valenzuela González

Tesis: “**La proteómica como herramienta para el estudio de microorganismos utilizados en biominería: caracterización del sistema de oxidación de tiosulfato en *Acidithiobacillus ferrooxidans***”

Director de Tesis: Dr. Carlos Jerez G.

Mario Vera Véliz

Tesis: “**Metabolismo del fosfato en *Acidithiobacillus ferrooxidans*: caracterización de un posible regulon PHO**”

Director de Tesis: Dr. Carlos Jerez G.

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA

Rafael Guevara García

Tesis: “**Diversidad Genética y funcional de grupos bacterianos en suelos con diferentes tipos de cobertura vegetal: efectos biogeográficos y perturbación humana**”

Directores de Tesis: Dra. Margarita Carú y Dr. Juan Armesto Z.

Ginger del Carmen Martínez Zaror

Tesis: “**Asociación funcional intersísmica mediada por un ecosistema transformador de materiales**”

Director de Tesis: Dr. Víctor Marín B.

María Claudia Cecchi Bernales

Tesis: “**Consecuencias de la vida social sobre las vocalizaciones antidepredatorias en roedores octodontidos**”

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Vásquez S.

Marcela Alejandra Vidal Maldonado

Tesis: “**Variación geográfica en *Liolaemus pictus* (*Liolaeminae*) del Archipiélago de Chiloé: el rol de las glaciaciones y la insularidad en la divergencia molecular, fisiológica y morfológica**”

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Medel C.

Maritza Sepúlveda Martínez

Tesis: “**Fisiología ecológica de *Microlophus atacamensis* (*Squamata: tropiduridae*): respuestas metabólicas y digestivas a variaciones de temperatura y productividad**”

Directores de Tesis: Dr. Pablo Sabat y Dr. José Miguel Fariña

Pablo Ignacio Becerra Osses

Tesis: **“Efecto del Hábitat físico, cobertura vegetal y herbivoría sobre el reclutamiento de plántulas de los árboles exóticos *Pinus radiata* y *Eucaliptos globulus* en Chile Central”**

Director de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante A.

Alejandra González Vasquez

Tesis: **“Implicancia ecológica de la coalescencia en el subgénero *Tylecodium chlorophyta*”**

Director de Tesis: Dr. Bernabé Santelices G.

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA

María Soledad Muñoz Saldaña

Tesis: **“Grado de especialización del sistema de polinización y búsqueda de síndromes de polinización en especies anuales y perennes del género *Chaetanthera* (Asteracea)”**

Directora de Tesis: Dra. Mary Kalin A.

Esteban Andrés Sagredo Tapía

Tesis: **“Geomorfología, estratigrafía y geocronología de la última terminación glacial en última esperanza [51°S]: implicancias paleoecológicas y paleoclimáticas”**

Director de Tesis: Dr. Patricio Moreno M.

Grisel Cavieres Parada

Tesis: **“Heterogeneidad ambiental y variabilidad de la respuesta plástica en los rasgos energéticos y osmoregulatorios de *Zonotrichia capensis* a lo largo de un gradiente latitudinal”**

Director de Tesis: Dr. Pablo Sabat K.

Marcela Cuartas Dominguez

Tesis: **“Selección mediada por polinizadores y manipulación experimental sobre el fenotipo floral en *Chloraea bletioides* (Orchidaceae)”**

Directores de Tesis: Dr. Rodrigo Medel y Dr. Ramiro Bustamante A.

Rocío Cecilia Jaña Prado

Tesis: **“Seed rain of bird-dispersed species in riparian and upland forest in a rural landscape of northern Chiloé Island, Chile”**

Director de Tesis: Dr. Juan Armesto Z.

Wara Marcelo

Tesis: **“Efectos de la herbivoría, el microhabitat y el tamaño de las semillas en la sobrevivencia y crecimiento de plántulas de la palma chilena *Jubaea chilensis* (Mol.)Baillon”**

Director de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante A.

Andrea Karina Suardo Saavedra

Tesis: **“Efectos de la especie exótica *Teline monspessulana* (L.)K. Koche. Sobre la regeneración de especies nativas en el bosque Maulino”**

Director de Tesis: Dr. Ramiro Bustamante A.

Jaime Andrés Martínez Harms

Tesis: **“Structural and behavioral aspects of *Bombus dahlbomii* associated with its role as a visitor of red flowers”**

Directora de Tesis: Dra. Mary Kalin A.

MAGISTER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Ana María Moncada Arce

Tesis: **“Magneto-resistencia en películas delgadas de Oro”**

Director de Tesis: Dr. Raúl Muñoz

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

Juan Sebastián Castillo Sandoval

Tesis: **“Lógicas de bloqueo una clase de lógicas paraconsistentes, con interpretaciones en computación teórica y grupos de discusión”**

Director de Tesis: Dr. Renato Lewin

DOCTORADO EN QUÍMICA

Rodrigo Andrés Montecinos Escobar

Tesis: **“caracterización de cristales líquidos liotropicos nematicos, resonancia magnética nuclear, espectroscopia de fluorescencia y dinámica molecular”**

Director de Tesis: Dr. Boris Weiss L.

Libby Andrea Morales Ávila

Tesis: **“Determinación de Au(III), Cu(II) y Ag(I) por espectroscopia de absorción molecular en modalidad derivada mediante formación y extracción en fase sólida de los complejos formados con 1-fenil-1.2-propanodion-2-oxima tiosemicarbazona y 5-(4-sulfofenilazo)-8-aminoquinolina”**

Directora de Tesis: Dra. María Inés Toral P.

Nancy Johana Cabezas Zúñiga

Tesis: **“Efecto del hospedero sobre la composición de metabolitos secundarios del hemiparásito *Tristerix verticillatus* (Loranthaceae) y sobre sus interacciones con insectos”**

Director de Tesis: Dr. Hermann Niemeyer M.

Igor Orlando Osorio Román

Tesis: **“Superficies metálicas para estudios de fluorescencia amplificada por superficie (SEF)”**

Director de Tesis: Dr. Ricardo Aroca

Alejandra Pesce Gómez

Tesis: **“Rompimiento de enlaces S-H en tioles y en moléculas de interés biológico por compuestos organometálicos de hierro y rutenio”**

Directores de Tesis: Dr. Carlos Díaz y Dr. Gustavo Zúñiga

Harold Iván Lozano Zarto

Tesis: **“Materiales heterosupramoleculares de dióxido de titanio”**

Director de Tesis: Dr. Guillermo González M.

Hernán Raúl Ahumada Gutiérrez

Tesis: **“Orientación dinámica de sustratos disueltos en cristales líquidos liotropos nemáticos”**

Director de Tesis: Dr. Boris Weiss L.

MAGISTER EN QUÍMICA

Víctor Bravo Arancibia

Tesis: **“Síntesis y caracterización de ciclotrifosfenos funcionalizados con grupos sililos y su incorporación de fragmentos organometálicos”**

Director de Tesis: Dr. Carlos Díaz V.

María del Carmen González Martínez

Tesis: **“Estudio de la ruptura y distorsión de esqueletos de algunos cluster mediante interacciones vibronicas”**

Director de Tesis: Dr. Ricardo Letelier

MAGISTER EN BIOFISICA MÉDICA

Elizabeth Andrea Pavez Arce

Tesis: **“Modulación por ruido del sistema eferente olivococlear medial sobre el potencial microfónico coclear y potencial de acción compuesto del nervio en la chinchilla”**

Director de Tesis: Dr. Luis Robles

Rodrigo Javier Venegas Arancibia

Tesis: **“Densitometría ósea mediante análisis instrumental de placas de rayos X”**

Director de Tesis: Dr. José Roberto Morales P.

MAGISTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN EN GENÉTICA

Marisela Carmona Concha

Tesis: **“Caracterización estructural del gen AST de *Xanthophyllomyces dendrorhous* (Ex. *Phaffia rhodozyma*)”**

Director de Tesis: Dr. Víctor Cifuentes G.

IV. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2007

BIOLOGÍA CELULAR E INMUNOLOGIA

Ricardo Maccioni	Prof. Titular	rmaccion@uchile.cl
Christián González	Prof. Asociado	chrgonza@uchile.cl
Marco Tulio Núñez	Prof. Titular	mnunez@uchile.cl
María Rosa Bono	Prof. Titular	mrbono@uchile.cl
Mario Rosemblatt	Prof. Asociado	mroseubl@uchile.cl
Alejandro Roth	Instructor	alejroth@uchile.cl

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

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

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

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

FISIOLOGÍA CELULAR Y NEUROBIOLOGÍA

Oswaldo Álvarez	Prof. Titular	oalvarez@uchile.cl
Juan Bacigalupo	Prof. Titular	bacigalu@uchile.cl
Ramón Latorre	Prof. Titular	ramon@cecs.cl
Cecilia Vergara	Prof. Asociado	cvergara@uchile.cl
Daniel Wolff	Prof. Asociado	dwolff@uchile.cl
Mario Luxoro	Prof. Titular	mluxoro@uchile.cl
Julio Alcayaga	Prof. Asociado	jalcayag@uchile.cl
Magdalena Sanhueza	Prof. Asistente	masanhue@uchile.cl
Humberto Maturana	Prof. Titular	hmaturan@uchile.cl
Jorge Mpodozis	Prof. Asociado	epistemo@uchile.cl
Juan Carlos Letelier	Prof. Asociado	letelier@uchile.cl

BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

Liliana Cardemil	Prof. Titular	lcardemi@uchile.cl
Víctor Argandoña	Prof. Asociado	vargando@uchile.cl
Michael Handford	Prof. Asistente	mhandfor@uchile.cl
Claudia Stange	Prof. Asistente	cstange@uchile.cl
Lorena Norambuena	Instructor	lnorambuena@uchile.cl

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

Carlos Jerez	Prof. Titular	cjerez@uchile.cl
Nicolás Guiliani	Prof. Asistente	nguilian@uchile.cl
Francisco Chavéz	Instructor	fpchavez@uchile.cl
Octavio Monasterio	Prof. Asociado	monaster@uchile.cl
Rosa Alba Lagos	Prof. Titular	rolagos@uchile.cl
Claudio Soto	Prof. Adjunto	clsoto@utmb.edu

PALINOLOGÍA

Carolina Villagrán	Prof. Titular	cvillagr@uchile.cl
---------------------------	---------------	--------------------

IV.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES 2007

BIOLOGÍA CELULAR E INMUNOLOGÍA

“Bases biológicas de los trastornos neurodegenerativos: una visión integrativa de las señales celulares y moleculares que controlan la interacción neurona-glia”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Ricardo Maccioni B.

Duración: 2005 - 2008

“La reelina modula el citoesqueleto neuronal controlando la actividad de las proteínas Rho GTPasas. Papel de las vías de señalización dependientes de Rac y JNK”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Cristián González B.

Duración: 2006 – 2009

“Novel interactions of the light Chain 1 subunit of microtubule-Associated proteína 1B on neurons”

International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology

Investigador responsable: Prof. Cristián González B.

Duración: 2007 - 2010

“Mecanismos celulares de regulación de la absorción intestinal del hierro”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Marco Tulio Núñez G.

Duración: 2004 - 2007

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

Colaboracion CONICYT/INSERM

Investigadores responsables: Prof. Marco Tulio Nunez y Prof. Etienne Hirsch

Duracion: 2007 - 2008

“Instituto Milenio en Dinámica Celular y Biotecnología”

Mideplan

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

Duración: 2006 – 2015

“Ferritina, una potencial tercera vía de absorción de hierro: estudios celulares y de biodisponibilidad en humanos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Tomas Walter

Co-investigador: Prof. Marco Tulio Núñez G.

Duración: 2005 - 2008

“Microambiente linfoide y polarización de la respuesta inmune”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. María Rosa Bono M.

Co-investigador: Prof. Mario Roseblatt S.

Duración: 2006 – 2010

“Utilización de mecanismos fisiológicos para inducir tolerancia en trasplante de órganos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Juan Fierro

Co-investigadora: Prof. María Rosa Bono M.

Duración: 2005 – 2007

“Modulación de homing en el sistema inmune”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Mario Roseblatt S.

Co-investigadora: Prof. María Rosa Bono M.

Duración: 2006 – 2010

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

“Función de los genes HIF1 y HIF2 en el desarrollo del pez cebra”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ariel Reyes Z.

Co-investigador: Prof. Miguel Allende C.

Duración: 2006 – 2008

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

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Miguel Allende C.

Duración: 2007 – 2010

“Centro de Genómica Celular”

Núcleo Milenio Mideplan

Investigador responsable: Prof. Miguel Allende C.

Investigadora responsable alterna: Prof. Verónica Palma A.

Co-investigador: Prof. Alvaro Glavic M.

Duración: 2007 – 2009

“Una búsqueda sistemática de dianas para Shh/Gli en el genoma de vertebrados: identificación y caracterización de genes involucrados en el control de la proliferación de células madre (NSCs) del sistema nervioso central”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Verónica Palma A.

Duración: 2007 – 2009

“Dinámica del citoesqueleto. Transporte de organelos y fundación de dominios citoplasmáticos en el huevo, cigoto y embrión temprano de la sanguijuela y del pez cebra”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Juan Fernández H.

Duración: 2003 – 2007

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

“Aplicación del análisis del control metabólico a la síntesis de glicógeno en oocitos de anfibio in vivo: coeficientes de control y disponibilidad de las enzimas participantes”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Tito Ureta A.

Co-investigadora: Prof. Ana Preller S.

Duración: 2004 – 2007

“Formación e interconversión de estructuras cuaternarias de enzimas: importancia de las interfases Pfk-2 de *E. coli* para la estabilidad, la actividad catalítica y la regulación alosterica”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Jorge Babul C.

Co-investigadora: Prof. Victoria Guixé L.

Colaborador: Prof. Ricardo Cabrera P.

Duración: 2005 – 2009

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

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Victoria Guixé L.

Co-investigador: Prof. Jorge Babul C.

Colaborador: Prof. Ricardo Cabrera P.

Duración: 2007 – 2011

“Distribución de flujos metabólicos y balance de cofactores en el metabolismo del acetato en *Escherichia coli*”

D.I

Investigador responsable: Prof. Ricardo Cabrera P.

Duración: 2007 – 2008

FISIOLOGÍA CELULAR Y NEUROBIOLOGÍA

“Participación de la Ca²⁺-ATPasa de cilios olfatorios en la remoción del Ca²⁺ luminal que ingresa durante la respuesta a odorantes”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Juan Bacigalupo V.

Duración: 2005 – 2008

“Centro de neurociencia sensorial: de la transducción de señales al código neural”

Anillos de Ciencia y Tecnología, Programa Bicentenario, Conicyt

Investigadores responsables: Profs. Adrián Palacios, Juan Bacigalupo y Oliver Schmachtenberg

Duración: 2005 – 2008

“Transducción en fotorreceptores de *Drosophila*: estudio a nivel de canal único de las conductancias dependientes de luz y de su mecanismo de activación en fotorreceptores aislados”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Ricardo Delgado

Co-investigador: Prof. Juan Bacigalupo V.

Duración: 2004 – 2008

“Bases moleculares de la sensibilidad térmica en mamíferos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Ramón Latorre

Co-investigador: Prof. Osvaldo Álvarez A.

Duración: 2007 – 2011

“Cobre como modulador de excitabilidad en neuronas de hipocampo”

DI

Investigadora responsable: Prof. Cecilia Vergara M.

Duración: 2007

“Consecuencias fisiopatológicas de la hipoxia intermitente crónica sobre la quimiorrecepción carotídea y la regulación cardiorespiratoria”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Julio Alcayaga U.

Duración: 2007 – 2009

“Plasticidad sináptica en la amígdala olfatoria durante el desarrollo postnatal y su modulación por la experiencia sensorial”

DID

Investigadora responsable: Prof. Magdalena Sanhueza T.

Duración: 2006 - 2007

"Dinámica operacional in vivo de la red neural tecto-itsmica en aves: un modelo para el estudio de los mecanismos neuronales de la atención visual"

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Juan Carlos Letelier P.

Co-investigador: Prof. Jorge Mpodozis M.

Duración: 2006 - 2010

“Estudio de la sincronización de las respuestas neurales evocadas por la estimulación visual en la vía tecto-fugal de aves”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Jorge Mpodozis M.

Co-investigador: Prof. Juan Carlos Letelier P.

Duración: 2003 – 2007

BIOLOGÍA MOLECULAR Y VEGETAL

“Impacto del aumento de luz UV-B en plantas especiales de diferentes ecosistemas de Chile”

Proyecto IMBF International Bureau

Investigadora responsable: Prof. Liliana Cárdemil O.

Duración: 1999 – 2007

“Efectos de la disponibilidad de agua en la producción de biomasa y en el nivel de proteínas y azúcares como indicadores del gel de *Aloe barbadensis Miller (Aloe vera)*”

DI

Co-investigadora: Prof. Liliana Cárdemil O.

Duración: 2006 – 2007

“Efectos de la disponibilidad de agua y de la temperatura sobre la fisiología de la planta, la producción y composición de gel de *Aloe barbadensis miller (Aloe vera)*”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Liliana Cárdemil O.

Co-investigadores: Prof. Handford y Prof. Stange K.

Duración: 2007 – 2010

“Member of the gonst protein family participate in the synthesis of fucosylated glycans in plants”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Michael Handford

Duración: 2006 – 2009

“Identificación y determinación de la expresión de los genes carotenogénicos involucrados en la biosíntesis de β -carotene en *Daucus carota L.*”

DID

Investigadora responsable: Prof. Claudia Stange K.

Duración: 2005 – 2007

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

“Estudios del Quorum Sensing de tipo AI-1 mediado por el par génico *afeR/afel* en la bacteria extremófila acidófila *Acidithiobacillus ferrooxidans*”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Nicolás Guiliani

Co-investigador: Prof. Carlos Jerez G.

Duración: 2004 - 2008

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

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Carlos Jerez G.

Co-investigador: Prof. Francisco Chavéz

Duración: 2007 - 2010

"Instituto Milenio en Dinámica Celular y Biotecnología"

Mideplan

Investigador clave: Prof. Carlos Jerez G.

Duración: 2006 - 2011

"Biochemistry and proteomics of extremophilic microorganisms for the improvement of bioleaching of metals and metal sulfides"

DAAD/CONICYT

Investigador responsable de Chile: Prof. Carlos Jerez G.

Duración: 2007 - 2009

"Genómica funcional y proteómica de bacterias deficientes en los niveles de polifosfatos inorgánicos (poli P)"

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Francisco Chavéz

Duración: 2007 - 2010

"Caracterización estructural y funcional de las interacciones de FtsZ, ZipA y FtsA para la formación del divisoma bacteriano. Relación estructural con tubulina"

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Octavio Monasterio O.

Co-investigadora: Prof. Rosalba Lagos M.

Duración: 2005 – 2008

"Regulación de la actividad de la microcina E492 por modificación post-traducciona l y polimerización"

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Rosalba Lagos M.

Co-investigador: Prof. Octavio Monasterio O.

Duración: 2006 – 2009

I.V. 2 PUBLICACIONES 2007

BIOLOGÍA CELULAR E INMUNOLOGÍA

“Abeta 1-42 stimulates actin polymerization in hippocampal neurons through Rac 1 and Cdc42 Rho GTPases”

Mendoza A., González C., Maccioni R. B.
J. Cell. Sci. 120: 279 - 288 (2007)

“Interleukin-3 prevents neuronal death induced by amyloid peptide through P13K/Akt activation”

Zambrano A., Otth C., Mújica L., Maccioni R. B., Concha I.
BMC. Neuroscience. 8: 82 - 85 (2007)

“Neuroprotective effect of TNFalpha against the beta-amyloid neurotoxicity mediated by CDK5 kinase”

Orellana D. I., Quintanilla R. A., Maccioni R. B.
Biochim. Biophys. Acta. 1773(2): 254 - 263 (2007)

“Microtubule-associated protein 1 B interaction with tubulin tyrosine ligase contributes to the control of microtubule tyrosination”

Utreras E., Jimenez Mateos E. M., Contreras E., Tortosa E., Pérez M., Rojas S., Saragoni L., Maccioni R. B., Ávila J., González Billaut C.,
Dev. Neurosci. 30: 200 – 210 (2007)

“La Sociedad de la Innovación”

Maccioni R. B.
Editorial Mediterráneo. 168 pgs. (2007)

“Calcium, iron and neuronal function”

Hidalgo C., Núñez M. T.
IUBMB Life. 59(4-5): 280 - 285 (2007)

“A role for reactive oxygen/nitrogen species and iron on neuronal synaptic plasticity”

Hidalgo C., Carrasco A., Muñoz A., Núñez M. T.
Antioxidants and Redox Signalling. 9: 245 – 255 (2007)

“Up-regulation of glutathione and gamma-glutamyl-cysteine ligase is part of the long-term adaptation to iron accumulation in neuronal SH-SY5Y cells”

Aguirre P., Valdés P., Aracena-Parks P., Núñez M. T.
Am J. Physiol Cell Physiol. 292: C2197 – C2203 (2007)

“The essential role of chemokines in the selective regulation of lymphocyte homing”

Bono M. R., Elgueta R., Sauma D., Pino K., Osorio F., Michea P., Fierro A., Roseblatt M.
Cytokine and growth Factor Reviews. 18: 33 - 43 (2007)

“Generation of dendritic cells with regulatory properties”

Ureta G., Osorio F., Morales J., Roseblatt M., Bono M. R., Fierro J. A.
Transplantation Proceedings. 39: 633 - 637 (2007)

"Vitamin C is an essential antioxidant that enhances survival of oxidatively stressed human vascular endothelial cells in the presence of a vast molar excess of glutathione"

Montecinos V., Guzmán P., Barra V., Villagrán M., Muñoz-Montecino C., Sotomayor K., Gallardo B., Van Zundert B., Bono M. R., Oñate S. A., Bustamante M., Cárcamo J. G., Rivas C. I., Vera J. C.

J. Biol. Chem. 282 (21): 15506 - 15515 (2007)

"All-transretinoic acid mediates enhanced Treg growth, differentiation and gut homing in the face of high levels of co-stimulation"

Benson J. Micah, Pino-Lagos Karina, Roseblatt Mario, Noelle Randolph J.

Exp. Med. 204: 1765 - 1774 (2007)

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

"Cloning of *hif-1α* and *hif-2a* and mRNA expression pattern during development in zebrafish"

Rojas D., Pérez-Minizaga D. A., Centanin L., Antonelli M., Wappner P., Allende M. L., Reyes A. E.

Gene Expr. Patterns. 7: 339 - 345 (2007)

"Regeneration in zebrafish lateral line neuromasts: expression of the neural progenitor cell marker Sox2 and proliferation-dependent and independent mechanism of hair cell renewal"

Hernández P., Olivari F., Sarrazin A., Sandoval P., Allende M. L.

Dev. Neurobiol. 67: 637 - 654 (2007)

"CNBP mediates neural crest cell expansion by controlling proliferation and cell survival during rostral head development"

Weiner A. M. J., Allende M. L., Becker T. S., Calcaterra N. B.

J. Cell. Biochem. 102: 1553 - 1570 (2007)

"Abrogation of PGE2/EP4 signaling impairs the development of rag1+ lymphoid precursors in the thymus of zebrafish embryos"

Villablanca E., Pistocchi A., Court F., Allende M. L., Cotelli F., Bordignon C., Travesari C., Russo V.

J. Immunol. 179: 357 - 364 (2007)

"Snail 1a and 1b cooperate in the anterior migration of the axial mesendoderm in the zebrafish embryo"

Blanco M. J., Barrallo-Gimeno A., Acloque H., Reyes A. E., Tada M., Allende M. L., Mayor R., Nieto M. A.

Development. 134: 4073 - 4081 (2007)

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

“Glycogen synthesis by the direct or indirect pathways depends on glucose availability: *in vivo* studies in frog oocytes”

Preller Ana., Kessi Eduardo., Ureta Tito.

FEBS Letters. 581: 663 – 666 (2007)

“Measurement of glycogen synthase activity in crude extracts by CE”

Wilson Christian A. M., Preller Ana., Valenzuela A. María., Ureta Tito.

Electrophoresis. 28: 2888 – 2892 (2007)

“Unfolding pathway of the dimeric and tetrameric forms of phosphofructokinase-2 from *Escherichia coli*”

Baez Mauricio., Cabrera Ricardo., Guixé Victoria., Babul Jorge.

Biochemistry 46: 6141 - 6148 (2007)

BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

“A defect in carbohydrate metabolism ameliorates symptom severity in virus-infected *Arabidopsis thaliana*”

Handford M.G., Carr J. P.

J. Gen. Viol. 88: 337 – 341 (2007)

“NH gene from susceptible tobacco plants predicted to codify a protein with a functional LRR domain”

Stange C., Matus J. T., Domínguez C., Pérez T., Arce-Johnson P.

Journal of Molecular Graphics and Modelling. (2007)

“Complex formation regulates the Glycosylation of the reversibly glycosylated polypeptide”

De Pino V., Borán M., Norambuena L., González M., Reyes F., Orellana A., Moreno S.

Planta. 226 (2): 335 - 345 (2007)

FISIOLOGÍA CELULAR Y NEUROBIOLOGÍA

“Amplitude modulation patterns of local field potentials reveal asynchronous neuronal populations”

Díaz J., Razeto P., Letelier J. C., Caprio J., Bacigalupo J.

J. Neurosci. 27: 9238 – 9245 (2007)

“Plasma membrane Ca^{2+} -ATPase in the Cilia of olfactory receptor neurons: possible role on Ca^{2+} clearance”

Castillo K., Delgado R., Bacigalupo J.

Eur. J. Neurosci. 26: 2524 – 2531 (2007)

“Role of nitric oxide during neurogenesis in the olfactory epithelium”

Sulz L., Bacigalupo J.

Biol. Research. 29: 589 – 599 (2007)

“Copper and zine as modulators of neuronal excitability in a physiologically significant range”

Aedo F., Delgado R., Wolff D., Vergara C.
Neurochem. Int. 50: 591 – 600 (2007)

“Electrical and pharmacological properties of petrosal ganglion neurons that innervate the carotid body”

Iturriaga R., Varas R., Alcayaga J.
Respir Physiol Neurobiol. 157: 130 – 139 (2007)

“ATP – and ACh-induced responses in isolated cat petrosal ganglion neurons”

Alcayaga C., Varas R., Valdés V., Cerpa V., Arroyo J., Iturriaga R., Alcayaga J.
Brain Res. 1131: 60 - 67 (2007)

“Effects of intermittent hypoxia on cat petrosal ganglion responses induced by acetylcholine, adenosine 5´- triphosphate and NaCN”

Iturriaga R., Alcayaga J.
Brain Res. 1128: 86 - 90 (2007)

“Reversal of synaptic memory by CaMKII inhibitor”

Sanhueza M., McIntyre C., Lisman J.
Journal of Neuroscience. 27(19): 5190 - 5199 (2007)

“A cholinergic gating mechanism controlled by competitive interactions in the tectum of the pigeon”

Marín G., Salas C., Sentis E., Rojas X., Letelier J. C., Mpodozis J.
J. Neurosci. 27: 8112 - 8121 (2007)

“Beyond reductionism: metabolic circularity as a guiding vision for a real biology of systems”

Cornish-Bowden A., Cárdenas M. L., Letelier J. C., Soto - Andrade J.
Proteomics. 7: 839 – 845 (2007)

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

"Motility and chemotaxis of Pseudomonas sp. B4 towards polychlorobiphenyls and chlorobenzoates"

Gordillo F., Chávez F., Jerez C.
FEMS Microbial Ecology. 60: 322 - 328 (2007)

"Periplasmic proteins of the extremophile *Acidithiobacillus ferrooxidans*: a high throughput proteomic analysis"

Chi A., Valenzuela L., Beard S., Mackey A. J., Shabanowitz J., Hunt D. F., Jerez C.
Mol. Cell. Proteomics. 6: 2239 - 2251 (2007)

"Proteomics and metaproteomics applied to biomining microorganism"

Jerez C.
In Microbial Processing of Metal Sulfides (E. Donati and W.Sand, Eds): 241 – 251
Springer. (2007)

"Biomining in the post-genomic age: advances and perspectives"

Jerez C.

Adv. Mat. Res. 20-21: 389 - 400 (2007)

"Domain folding and flexibility of Escherichia coli FtsZ determined by tryptophan site-directed mutagenesis"

Díaz-Espinoza R., Garcés A. P., Arbildua J. J., Montecinos F., Brunet J. E., Lagos R., Monasterio O.

Protein Sci. 16: 1543 - 1556 (2007)

"4,6-Diamidino-2-phenylindole (DAPI) induces bundling of Escherichia coli FtsZ polymers inhibiting the GTPase activity"

Nova E., Montecinos F., Brunet J. E., Lagos R., Monasterio O.

Arch. Biochem. Biophys. 465: 315 - 319 (2007)

"Cytotoxic activity of bacteriocins against eukaryotic cells"

Lagos R.

In Research and applications in Bacteriocins, (Riley, M.A and Gillor, O., Editors), Horizon Bioscience, Norfolk, U.K. pp 81- 93 (2007)

V. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2007

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

Madeleine Lamborot	Prof. Asociado	mlamboro@uchile.cl
Carezza Botto	Instructor	cbotto@uchile.cl
Rodrigo Medel	Prof. Titular	rmedel@uchile.cl
Elie Poulin	Prof. Asistente	epoulin@uchile.cl
Rodrigo Vásquez	Prof. Asociado	rvasquez@uchile.cl
David Véliz	Instructor	dveliz@uchile.cl
Alberto Veloso	Prof. Titular	aveloso@uchile.cl

MORFOFISIOLOGIA

Mauricio Canals	Prof. Asociado	mcanals@uchile.cl
Fernando Novoa	Prof. Asistente	fnovoa@uchile.cl
Pablo Sabat	Prof. Asociado	psabat@uchile.cl
Claudio Veloso	Prof. Asistente	cveloso@uchile.cl

CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

Ramiro Bustamante	Prof. Asociado	rbustama@uchile.cl
Waldo Lazo	Prof. Titular	mlamboro@uchile.cl
Michel Sallaberry	Prof. Asistente	msallabe@uchile.cl
Javier Simonetti	Prof. Titular	jsimonet@uchile.cl

GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA

Víctor Cifuentes	Prof. Asociado	vcifuentes@uchile.cl
Marcelo Baeza	Prof. Asistente	mbaeza@uchile.cl
Margarita Carú	Prof. Asociado	mcarú@uchile.cl

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y ECOSISTEMAS

Manuel Contreras	Instructor	mcontrer@uchile.cl
Vivian Montecino	Prof. Asociado	clorofil@uchile.cl
Rodrigo Ramos	Prof. Asistente	roramamos@uchile.cl
Ima Vila	Prof. Asociado	limnolog@uchile.cl

QUÍMICA ECOLÓGICA

Hermann Niemeyer
Francisco Pérez

Prof. Titular
Prof. Asociado

niemeyer@abulafia.ciencias.uchile.cl
fperez@uchile.cl

BOTANICA Y PALEOBOTANICA

Juan Armesto Z.
Felipe Hinojosa O.
Mary Kalín
Patricio Moreno

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

armesto@bio.puc.cl
ifhinojosa@uchile.cl
southern@uchile.cl
pimoreno@uchile.cl

MODELACIÓN ECOLOGICA

Italo Serey
Víctor Marín

Prof. Asociado
Prof. Titular

iserey@uchile.cl
vmarin@uchile.cl

ECOLOGÍA, EVOLUCIÓN Y CONDUCTA DE INSECTOS SOCIALES

Hugo Torres

Prof. Adjunto

Htoresco@uchile.cl

V. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACION VIGENTES

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

“Hibridación e introgresión entre razas cromosómicas de *Liolaemus monticola* (*Tropiduridae*) endémico en Chile”

Proyecto Enlace. Universidad de Chile.

Investigadora responsable: Prof. Madeleine Lamborot C.

Duración: 2007

“Divergencia adaptativa del fenotipo floral en *Mimulus leteus*”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Rodrigo Medel C.

Duración: 2006 – 2007

“Plant-animal interactions as the framework for biodiversity: their role in ecosystem dynamics and conservation”

CYTED, UNESCO

Investigador responsable: Prof. Regino Zamora

Co-investigador: Prof. Rodrigo Medel C.

Duración: 2004 – 2007

“Invasiones vegetales y herbivoría: procesos genéticos y causas ecológicas del éxito de una planta invasora”

Ecología y Biología de la Conservación, Fundación BBVA, España

Co-investigador: Prof. Rodrigo Medel C.

Duración: 2007 – 2010

“Inferencia genética acerca de la historia demográfica de los pequeños peces pelágicos en el Pacífico Este, durante el cuaternario Superior”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Elie Poulin

Duración: 2004 - 2007

“Geographic variation in behavioral profiles”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Rodrigo Vásquez S.

Co-investigador: Prof. Elie Poulin

Duración: 2006 – 2009

“Incidencia y transmisión de enfermedades parasitarias en la fauna silvestre de Chile y Perú: implicancias para la conservación de especies amenazadas”

Fundación BBVA (España)

Investigador responsable en Chile: Prof. Rodrigo Vásquez S.

Duración: 2007 – 2010

“Evolución de estrategias vitales en aves insectívoras forestales en relación a supervivencia juvenil y adulta: variación geográfica y temporal a varias escalas y mecanismos subyacentes”

Ministerio de Ciencia y Tecnología, España

Investigador responsable: Prof. Rodrigo Vásquez S.

Duración: 2006 - 2007

"Efecto del caudal de los ríos en la variabilidad genética de sus comunidades; estudio comparativo entre ríos de la zona Centro-Norte de Chile utilizando una aproximación genético-comunitario"

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. David Veliz

Co-investigadora: Prof. Irma Vila P.

Duración: 2006 – 2009

"A population genetic approach to understand the process of recolonization post-perturbation at different spatial scales in the intertidal kelp *Lessonia nigrescens*"

FONDECYT

Co-investigador: Prof. David Veliz

Duración: 2006 – 2009

"Variación de atributos morfológicos y de historia de vida en *Bufo spinulosus*: consideraciones ontogénicas, especiales e históricas"

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Alberto Veloso y Prof. Michel Sallaberry A.

Duración: 2006 – 2010

MORFOFISIOLOGIA

“Efecto del ambiente térmico sobre parámetros que caracterizan la optimización estructural y funcional del aparato respiratorio durante el desarrollo post-natal”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Mauricio Canals L.

Co-investigador: Prof. Pablo Sabat

Duración: 2004 – 2007

“Economía hídrica y energética de aves pequeñas: variación fenotípica y flexibilidad fisiológica en *Zonotrichia capensis* a lo largo de un gradiente latitudinal”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Pablo Sabat K.

Co-investigadores: Prof. Mauricio Canals y Prof. Claudio Veloso I.

Duración: 2005 – 2008

“Autoecología de *Agathemera crassa*: efecto de la carga parasitaria sobre la adquisición y gasto de materia y energía”

Proyecto DI

Investigador responsable: Prof. Claudio Veloso I.

Duración: 2005 - 2007

CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

“Spread patterns, effects on fire regime and impacts on biodiversity of an invasive tree (*Acacia dealbata*) and an invasive shrub (*Teline monspessulana*)”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Ramiro Bustamante A.

Duración: 2007 – 2010

“Estructura de redes mutualistas en bosques fragmentados”

Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología

Investigador responsable: Prof. Ramiro Bustamante A.

Duración: 2006 - 2008

“Manejo de la conectividad biológica en predios forestales dominados por plantaciones de pino”

FIA

Investigador responsable: Prof. Cristian Estades

Co-investigador: Prof. Ramiro Bustamante y Prof. Javier Simonetti Z.

Duración: 2003 - 2007

“Trophic cascades in fragmented forests: birds as determinant of plant performance in the Maulino forest”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Javier Simonetti Z.

Co-investigador_ Prof. Ramiro Bustamante A.

Duración: 2005 – 2008

“Búsqueda del virus Nile en Chile”

Vicerrectoría Académica Pontificia Universidad Católica de Chile

Co-investigador: Prof. Michel Sallabery

Duración: 2006 - 2007

“Identificación de algunos indicadores de salud en dos especies de aves migratorias de larga distancia en Chile central que pueden contribuir a su preservación”

Concurso Multidisciplinario D.I.

Investigador responsable: Prof. Michel Sallabery A.

Co-investigadores: Prof. Héctor Hidalgo y Prof. Pedro Cattán.

Duración: 2007 - 2008

GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA

“Genómica estructural en aislados nativos de levaduras de interés enológico”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Claudio Martínez F.

Co-investigador: Prof. Víctor Cifuentes G.

Duración: 2004 - 2007

“Estudio genético molecular de la organización funcional de los genes de carotenogénesis en *X. dendrorhous*”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Víctor Cifuentes G.

Duración: 2004 - 2008

“Identificación y caracterización estructural y funcional de virus del tipo dsRNS en *Xanthophyllomyces dendrorhous*”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Marcelo Baeza C.

Duración: 2006 – 2009

“Diversidad molecular de las poblaciones de *Frankia* y gremios bacterianos involucrados en el ciclo del nitrógeno en la rizósfera de plantas actinorrícicas”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Margarita Carú M.

Duración: 2004 - 2007

“Efecto de la precipitación ácida de nitrógeno reactivo y la disponibilidad de agua sobre la diversidad genética y actividad de las bacterias nitrificadoras y desnitrificadas de suelos áridos y semi-áridos”

Proyecto Enlace Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, Universidad de Chile

Investigadora responsable: Prof. Margarita Carú M.

Duración: 2007

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y ECOSISTEMAS

“Efectos de la actividad antrópica sobre la fauna malacológica y carcinológica entre en Golfo de Reloncaví y el Golfo de Corcovado”

Comité de Investigación Marina

Investigadora responsable: Prof. Cecilia Osorio R.

Duración: 2005 – 2007

“Diversidad de moluscos entre el Estuario de Reloncaví y la Boca del Guafo”

Comité de Investigación Marina

Investigadora responsable: Prof. Cecilia Osorio R.

Duración: 2006 – 2008

“Biodiversidad y conservación de cuencas Andinas”

DI

Investigadora responsable: Prof. Irma Vila P.

Duración: 2007 – 2010

“Consideraciones ecológicas e históricas de la biodiversidad del Altiplano sur: bases biológicas para el manejo de sus recursos hídricos”

DI

Co-investigadora: Prof. Irma Vila P.

Duración: 2007

“Ecomanage”

Comunidad Europea

Co-investigadora: Prof. Irma Vila P.

Duración: 2006 – 2007

QUÍMICA ECOLÓGICA

“Mecanismos químicos de comunicación utilizados durante el forrajeo por la hormiga granívora *Pogonomyrmex vermiculatus*”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Hermann Niemeyer M.

Duración: 2005 – 2007

“Estudio sobre la dinámica metabólica de la endodormancia y su liberación en yemas de vid”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Francisco Pérez C.

Duración: 2005 – 2008

“Microevolución de insectos fitófagos: una aproximación ecológica, fisiológica y genómica”

Anillo PBCT

Co-investigador: Prof. Hermann Niemeyer M.

Duración: 2005 – 2008

BOTANICA Y PALEOBOTANICA

“Evolución de la biodiversidad vegetal durante el Cenozoico en el Hotspot de Chile Central”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Felipe Hinojosa O.

Duración: 2006 - 2009

“Studies on floristic and earth-scientific changes in southern South America since the Paleogene”

Ministry of Educación

Co-investigador: Prof. Felipe Hinojosa O.

Duración: 2006 - 2008

“Consideraciones ecológicas e históricas de la biodiversidad del Altiplano sur: bases biológicas para el manejo de sus recursos hídricos”

D.I.

Co-investigador: Prof. Felipe Hinojosa O.

Duración: 2006 – 2007

“Corporación Instituto de Ecología y Biodiversidad”

Milenio

Investigador responsable: Prof. Mary Kalin A.

Investigador Asociado: Prof. Rodrigo Vásquez

Duración: 2006 – 2010

“Variabilidad vegetacional y climática postglacial en los ecosistemas templados del Sur de Chile”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Patricio Moreno M.

Duración: 2003 – 2007

“Historia vegetacional y climática postglacial de Patagonia Centro-Sur (45°-53°S)”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Rodrigo Villa

Co-investigador: Prof. Patricio Moreno M.

Duración: 2004 – 2008

“Modeled and empirical regional paleoclimate variability in western Patagonia: glacial versus interglacial conditions”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. María Rojas C.

Co-investigador: Prof. Patricio Moreno M.

Duración: 2005 – 2008

MODELACIÓN ECOLÓGICA

“Profundización de la línea de base ambiental y ecológica del sector de mayor valor ecológico del cordón de Cantillana”

CONAMA

Investigador responsable: Prof. Italo Serey E.

Duración: 2006 – 2007

“Capacitación y transferencia técnica para formación de redes económicas productivas en la Provincia de Talagante y las comunas de Calera de Tango y Buin”

Gobierno Regional Metropolitano

Investigador responsable: Prof. Italo Serey E.

Duración: 2006 - 2007

“Procesos de interacción físico-biológicos en el subsistema pelágico de la corriente de Humboldt: La surgencia costera como determinante de la estructura espacial de mesoescala”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Víctor Marín B.

Co-investigadora: Prof. Vivian Montecino B.

Duración: 2004 – 2007

V. 2. PUBLICACIONES 2007

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

“Phylogeography of a mountain lizard species: an ancient fragmentation process mediated by riverine barriers in the *Liolaemus monticola* complex (Sauria: Liolaemidae)”

Torres-Pérez F., Lamborot M., Boric-Bargetto D., Hernández C. E., Ortiz J. C., Palma R. E.
J. Zool Syst. Evol. Res. 45(1): 72 – 81 (2007)

“Genetic variation within and between four chromosomal races of *Liolaemus monticola* in Chile”

Vásquez M., Torres-Pérez F., Lamborot M.
Herpetological Journal. 17: 149 – 160 (2007)

“*Trypanosoma cruzi* detection in blood by xenodiagnosis and polymerase chain reaction in the wild rodent *Octodon degus*”

Campos R., Botto-Mahan C., Ortiz S., Acuña M., Cattán P., Solari A.
American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 76: 324 – 326 (2007)

“What does determine gonad weight in the wild kissing bug *Mepraia spinolai*?”

Botto-Mahan C., Medel R.
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 102: 233 – 235 (2007)

“Co-existence of *Trypanosoma cruzi* genotypes in wild and peridomestic mammals in Chile ”

Rozas M., Botto-Mahan C., Coronado X., Ortiz S., Cattán P. E., Solari A.
American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 77: 647 – 653 (2007)

“Susceptibility of *Mepraia spinolai* and *Triatoma infestans* to different *Trypanosoma cruzi* strain from naturally infected rodent hosts”

Campos R., Acuña-Retamar M., Botto-Mahan C., Ortiz S., Cattán P., Solari A.
Acta Trópica. 104: 25 - 29 (2007)

“The influence of insects and hummingbirds on the geographical variation of the flower phenotype in *Mimulus luteus*”

Medel R., Valiente A., Botto-Mahan C., Carvallo G., Pérez F., Pohl N., Navarro L.
Ecography. 30: 812 – 818 (2007)

“Outcrossing increases infection success in the holoparasitic mistletoe *Tristerix aphyllus* (Loranthaceae)”

González W. L., Suárez L. H., Medel R.
Evolutionary Ecology. 21: 173 – 183 (2007)

“Phenotypic plasticity in the holoparasitic mistletoe *Tristerix aphyllus* (Loranthaceae): consequences of train variation for successful establishment”

González W. L., Suárez L. H., Guiñez R., Medel R.
Evolutionary Ecology. 21: 431 – 444 (2007)

“Phylogenetic analysis of floral integration in *Schizanthus* (Solanaceae): do pollinators truly increase the integration of corolla traits?”

Pérez F., Kalin-Arroyo M. T., Medel R.
Journal of Evolutionary Biology. 20: 1730 – 1738 (2007)

“The Humboldt current system of northern –central Chile: oceanographic processes, ecological interactions and socioeconomic feedback”

Thiel M., Macaya E. C., Acuña E., Arntz W. E., Bastias H., Brokordt K., Camus P. A., Castilla J. C., Castro L. R., Cortés M., Dumont C. P., Escribano R., Fernández M., Gajardo J. A., Gaymer C. F., Gómez I., González A. E., Haye P. A., Illanes J. E., Iriarte J. L., Lancellotti D. A., Luna-Jorquera G., Luxoro C., Manríquez P. A., Marín V., Muñoz P., Navarrete S. A., Pérez E., Poulin E., Sellanes J., Sepúlveda H. H., Stotz W., Tala F., Thomas A., Vargas C. A., Vásquez J. A., Vega A.
Oceanogr. Mar. Biol. Annu. Rev. 45: 195 – 344 (2007)

“Sistemática, taxonomía y domesticación de alpacas y llamas: nueva evidencia cromosómica y molecular”

Marín J. C., Zapata B., González B. A., Bonacic C., Wheeler J. C., Casey C., Bruford M., Palma R. E., Poulin E., Alliende M. A., Spotorno A. E.
Revista de historia natural de Chile. 80: 121 – 140 (2007)

“Spatial heterogeneity and nestmate encounters affect locomotion and foraging success in the ant *Dorymyrmex goetschi*”

Torres-Contreras H., Vásquez R. A.
Ethology. 113(1): 76 – 86 (2007)

“Sexual dimorphism and parental roles in the Thorn-tailed Rayadito (*Furnariidae*)”

Moreno J., Merino S., Lobato E., Rodríguez Gironés M. A., Vásquez R. A.
Condor. 109(2): 312 – 320 (2007)

“Endocrine responsiveness to social challenges in northern and southern hemisphere populations of *Zonotrichia*”

Wingfield J. C., Meddle S. L., Moore I., Busch S., Wacker D., Lynn S., Clark A., Vásquez R. A., Addis E.
Journal of Ornithology. 148(S): 435 – 441 (2007)

“Inusual source of food: impact of dead siblings on encapsulated embryo development of *Crepidatella fecunda* (Gastropoda: Calyptraeidae)”

Cubillos V. M., Chaparro O. R., Montiel Y. A., Véliz D.
Marine and Freshwater Research. 58(12): 1152 – 1161 (2007)

“Association of the estrogen receptor alpha gene polymorphisms with osteoporosis in the Mexican population”

Gómez R., Magaña J. J., Cisneros B., Pérez Salazar E., Faugeron S., Véliz D., Castro C., Rubio J., Casas L., Valdes-Flores M.
Clinical Genetics. 72(6): 574 – 581 (2007)

“Polymorphisms association with osteoporosis studies present a problem caused by population stratification in the mestizo groups”

Gómez R., Magaña J. J., Cisneros B., Pérez Salazar E., Faugeron S., Véliz D., Valdes M.
Calcified Tissue International. 80: s98 (2007)

“Molecular phylogenetic and embryological evidence that feeding larvae have been reacquired in a marine gastropod”

Collin R., Chaparro O. R., Winkler F., Véliz D.
Biological bulletin. 212: 83 – 92 (2007)

“The tadpole of *Eupsophus queulensis* (Anura, Cycloramphidae)”

Cárdenas R. Diana., Veloso Alberto., De Saa Rafael.
Alytes. 25(1-2): 45 – 54 (2007)

MORFOFISIOLOGIA

“Interplay between the morphometry of the lungs and the mode of locomotion in birds and mammals”

Figueroa Daniela, Olivares Ricardo, Sallaberry Michel, Sabat Pablo, Canals Mauricio.
Biol. Res. 40: 193 – 201 (2007)

“Pulmonary hematological parameters, energetic flight demands and their correlation with oxygen diffusion capacity in the lungs”

Canals M., Donoso C., Figueroa D., Sabat P.
Rev. Chil. Hist. Nat. 80: 275 – 284 (2007)

“Respiratory refinements in the mygalomorph spider *Grammostola rosea* Walckenaer 1837 (*Araneae*, *Theraphosidae*)”

Canals M., Salazar M. J., Durán C., Figueroa D., Veloso C.
Jour Arach. 35(3): 481 – 486 (2007)

“Evaporative water loss and dehydration during the night in hummingbirds”

Hartman Bakken Bradley, Sabat Pablo.
Revista Chilena de Historia Natural. 80: 267 – 274 (2007)

“Osmoregulatory responses to dietary protein and water intake in the granivorous *Zonotrichia capensis* (Passerine, Emberizidae)”

Aldea P., Sabat P.
Revista Chilena de Historia Natural. 80: 447 – 454 (2007)

“Some vaguely explored (but not trivial) cost of tail autonomy in lizards”

Naya D. E., Veloso C., Muñoz P. L. P., Bozinovic F.
Comparative Biochemistry and Physiology a Molecular interactive Physiology. 146(2): 189 – 193 (2007)

CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

“Regenerations patterns of *Polylepis besseri* growing exotic trees at Parque Nacional Tunari, Bolivia”

Gareca E., Martínez Y., Bustamante R. O., Aguirre L., Siles M.
Plant Ecology. 193: 253 – 263 (2007)

“Can native tree species regenerate in *Pinus radiata* plantations in Chile? Evidences from field and laboratory experiments”

Guerrero P., Bustamante R. O.
Forest Ecology and Management. 193: 253 – 263 (2007)

“Herbivory, survival and shoot growth in fragmented populations of *Aristotelia chilensis*”

Vásquez P. A., Grez A. A., Bustamante R. O., Simonetti J. A.
Acta Oecologica. 31: 48 – 53 (2007)

“Ecosystems engineering facilitate invasions by exotic plants in high-Andean ecosystems”

Badano E. L., Villarroel E., Bustamante R. O., Marquet P. A., Cavieres L. A.
Journal of Ecology. 95: 682 – 688 (2007)

“Herbivory and seedling performance in temperate forest of Chile”

Simonetti J. A., Grez A. A., Celiz Diez J. L., Bustamante R. O.
Acta Oecologica. 32: 312- 318 (2007)

“The skull of a fossil prion (aves: procellariiformes) from the neogene (late miocene) of northern Chile”

Sallaberry M., Rubilar-Rogers D., Suárez M., Gutstein C. S.
Rev. Geológica de Chile. 34(1): 147 – 154 (2007)

“Estado de conservación de la colección osteológica de aves de la Facultad de Ciencias - Universidad de Chile”

Sallaberry M., Yury-Yáñez R., Rubilar D., Soto S.
Not. Men. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago Chile. 358: 31 – 37 (2007)

“Amphibia, Anura, Leiuperidae, *Pleurodema thaul*: latitudinal and altitudinal distribution extension in Chile”

Correa C. Q., Sallaberry M., González B. A., Soto M., Méndez M. A.
Check list. 3(3): 267 – 270 (revista online) (2007)

“*Pleurodema marmorata* (Andean four-eyed frog, sapito de cuatro ojos andino). Chile”

Sallaberry M., Méndez M., Pastenes L.
Herpetological review. 38: 349 (2007)

“*Bufo atacamensis* II (Atacamensis toad; sapo de rulo) in Chile (part II)”

Sallaberry M., Soto E., Correa C., Méndez M.
Herpetological review. 38: 214 (2007)

“Banded Sanderling (*Calidris alba*) at Chaplin Lake, Saskatchewan, Canadá recovered in central Chile”

Sallaberry M., Mann M.

Neotropical Ornithology. 18: 623 – 626 (2007)

“Why are there few seedlings beneath the myrmecophyte *Triplaris americana*?”

Larrea-Alcázar D., Simonetti J. A.

Acta Oecologica. 32: 112 – 118 (2007)

“Decreased frugivory and seed germination rate do not reduce seedling recruitment rates of *Aristotelia chilensis* in a fragmented forest”

Valdivia C. E., Simonetti J. A.

Biodiversity and Conservation. 16: 1593 – 1602 (2007)

“Can a developing country like Chile invest in biodiversity conservation?”

Asmûsen M. V., Simonetti J. A.

Environmental Conservation 34: 183 – 185 (2007)

“Respuestas foliares de *Aristotelia chilensis* (Molina) Stuntz (Elaeocarpaceae) a la fragmentación del bosque Maulino”

Repetto-Giavelli F., Cavieres L. A., Simonetti J. A.

Revista Chilena de Historia Natural. 80: 469 – 477 (2007)

GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA

“Expresión of the carotenoid biosynthesis genes in *Xanthophyllomyces dendrorhous*”

Baeza M.

Biol. Res. 40: 73 – 84 (2007)

“Effect of *Colletia hystrix* (Clos), a pioneer actinorhizal plant from the Chilean matorral, on the genetic and potential metabolic diversity of the soil bacterial community”

Orlando J., Chávez M., Bravo L., Guevara R., Carú M.

Soil Biology and Biochemistry. 39: 2769 – 2776 (2007)

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y ECOSISTEMAS

“Estudios preliminares de la bioluminiscencia como herramienta para la detección temprana de dinoflagelados tóxicos en los canales y fiordos de la XI región”

Uribe P., Montecino V.

Cienc. Tecnol. Mar. 30(2): (2007)

“Pre-encounter versus post-encounter inducible defenses in predator-prey model systems”

Ramos Jiliberto R., Frodden E., Aránguiz-Acuña A.

Ecological Modelling. 200: 99 – 108 (2007)

“Qualitative effects of inducible defenses in trophic chains”

Ramos-Jiliberto R., Garay-Narváez L.
Ecological Complexity. 4: 58 -70 (2007)

“Understanding and predicting effects of modified interactions through a qualitative analysis of community structure”

Dambacher J. M., Ramos-Jiliberto R.
The Quarterly Review of Biology. 82(3): 227 – 250 (2007)

“Between-species differences in demographic responses to temperature of coexisting cladocerans”

Ramos-Jiliberto R., Aránguiz-Acuña A.
Austral Ecology. 32: 766 - 774 (2007)

“Diversidad bacteriana en sedimentos de un lago artificial temperado, embalse Rapel”

Dorador C., Castillo G., Witzel P., Vila I.
Revista Chilena de Historia Natural. 80(2): 213 – 224 (2007)

“Trophic niche overlap between two Chilean endemic species of *Trichomycterus* (Teleostei: Siluriformes)”

Scott S., Pardo R., Vila I.
Revista Chilena de Historia Natural. 80(4): 431 - 437 (2007)

“Freshwater fishes of the Altiplano”

Vila I., Pardo R., Scott S.
Aquatic Ecosystems Health and Management. 10 (2): 201 – 211. Doi:
10.1080/14634980701351395. (2007)

“Molecular analysis of enrichment cultures of ammonia oxidizers from the Salar de Huasco, a high altitude saline wetland in northern Chile”

Dorador C., Busekew A., Vila I., Imhoff J., Witzel K.
Extremophiles. DOI 10.1007/s00792-008-146-x (2007)

QUÍMICA ECOLÓGICA

“Solitary foraging in the ancestral South American ant, *Pogonomyrmex vermiculatus*. Is it due to constraints in the production or perception of trail pheromones?”

Torres-Contreras H., Olivares-Donoso R., Niemeyer H. M.
Journal of Chemical Ecology. 33: 435 – 440 (2007)

“Contrasting performances of generalist and specialist *Myzus persicae* (Hemiptera: Aphididae) reveal differential prevalence of maternal effects after host transfer”

Olivares-Donoso R., Troncoso A. J., Tapia D. H., Aguilera-Olivares D., Niemeyer H. M.
Bulletin of Entomological Research. 97: 61 – 67 (2007)

“Non-correlated evolution between herbivore and pollinator-linked features on pollinator-limited *Aristolochia chilensis* (Aristolochiaceae)”

Valdivia C. E., Niemeyer H. M.
Biological Journal of the Linnean Society. 91: 239 -245 (2007)

“Pre-pupation behaviour of the aphid parasitoid *Aphidius ervi* (Haliday) and its consequences for preimaginal learning”

Gutiérrez-Ibáñez C., Villagra C. A., Niemeyer H. M.
Naturwissenschaften. 94: 595 - 600 (2007)

“The effect of larval and early adult experience on behavioural plasticity of the aphid parasitoid *Aphidius ervi* (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae)”

Villagra C. A., Pennacchio F., Niemeyer H. M.
Naturwissenschaften. 94: 903 – 911 (2007)

“Aromas de la flora nativa de Chile”

Niemeyer H. M., Teillier S.
Productora Gráfica Andros Ltda., Santiago, Chile. 448 pp. (2007)

“Short day-photoperiod triggers and low temperatures increase expression of peroxidase RNA transcripts and basic peroxidase isoenzyme activity in grapevines”

Noriega X., Burgos B., Pérez F. J.
Phytochemistry. 68: 1376 – 1383 (2007)

“Is erratic bud-break in grapevines grown in warm winter areas related to disturbance in mitochondria respiratory capacity and oxidative metabolism”

Pérez F. J., Raubio S., Ormeño-Nuñez J.
Functional Plant Biology. 34: 624 – 632 (2007)

BOTANICA Y PALEOBOTANICA

“Capítulo del libro The Physical Geography of South America (Veblen. Young and Orme.eds)”

Armesto J., Arroyo M. T., Hinojosa L. F.
Oxford University. New York. 184 – 199 (2007)

“Herbivory in Antarctic fossil forest: evolutionary and paleoclimatic significance”

Mc Donald C. M., Francis J. E., Comptom S. G. A., Haywood A., Ashworth A. C., Hinojosa L. F., Smellie J.
U.A. Geological Survey and The National Academics. USGS OF2007-1047. Extend Abstract 059 (2007)

“Display size preferences and foraging habits of high butterflies pollinating *Chaetanthera lycopodioides* (Asteraceae) in the subnival of the central Chilean Andes”

Arroyo M. T. K., Till-Bottraud I., Torres C., Henríquez C. A., Martínez J.
Arctic, Antarctic and Alpine Research. 39: 347 – 352 (2007)

“Creative use of mountain biodiversity databases: the Kazbegi Research agenda og GMBA-DIVERSITAS”

Körner C., Donoghue M., Fabbro T., Hauser C., Nogués-Bravo D., Arroyo M. T. K., Soberon J., Speers L., Spehn E. M., Sun H., Tribsch A., Tykarski P., Zbinden N.
Mountain Research and Development. 27: 276 – 281 (2007)

“Soils at the hyperarid margin: the isotopic composition of soil carbonate from the Atacama Desert, Northern Chile”

Quade J., Rech J. A., Latorre C., Betancourt J. L., Gleeson E., Arroyo M. T. K.
Geochimica et Cosmochimica Acta. 71: 3772 – 3795 (2007)

“Leaf litter of *Kageneckia angustifolia* D. Don (Rosaceae) inhibits seed germination in sclerophyllous montane woodlands of Central Chile”

Cavieres L. A., Chacón P., Peñaloza A., Molina-Montenegro M., Arroyo M. T. K.
Plant Ecology. 193: 13 – 22 (2007)

“Consecuencias de las variaciones microclimáticas sobre la vida de insectos polinizadores en dos especies de *Chaetanthera* (Asteraceae) en los Andes de Chile central”

Torres-Díaz C., Cavieres L., Muñoz-Ramírez C., Arroyo M. T. K.
Revista Chilena de Historia Natural. 80: 455 – 468 (2007)

“Pollen evidence for variations in the southern margin of the westerly winds in SW Patagonia over the last 12,600 years”

Villa-Martínez R., Moreno P. I.
Quaternary Research. 68: 400 – 409 (2007)

“Climatic controls of Holocene fire patterns in southern South America”

Whitlock C., Moreno P. I., Bartlein P.
Quaternary Research. 68: 28 – 36 (2007)

MODELACIÓN ECOLÓGICA

“Hacia un manejo ecológico integrado de zonas costeras en Chile”

Bachmann P., Delgado L., Marín V.
Salecianos impresiones, Santiago. 94 pp (2007)

“Conceptual PHES-system models of the Aysén watershed and fjord (Southern Chile): testing a brainstorming strategy”

Marín V., Delgado L.
Journal Management. Doi: 10.106/j.jenvman.2007.05.12 (2007)

“How does a generalist seabird species use its hábitat? The case of the kelp gull in a coastal upwelling area of the Humboldt Current”

Villablanca R., Luna-Jorquera G., Marín V.
ICES Journal of Marine Science. doi: 10.1093/icesjms/fsm120 (2007)

“Lagrangian observations of surface coastal flows north of 30°S in the Humboldt Current System”

Marín V., Delgado L.
Continental Shelf Research. 27: 731 – 743 (2007)

“Toward conceptual cohesiveness: a historical analysis of the theory and utility of ecological boundaries and transition zones”

Yarrow M. M., Marín V.

Ecosystems. doi: 10.1007/s10021-9036-9 (2007)

“Analysis of the citizen’s participation concept used by local decision makers: the case of the Aysén watershed in southern Chile”

Bachmann P. L., Delgado L., Marín V.

International Journal of Sustainable Development. 10: 251 – 266 (2007)

VI. DEPARTAMENTO DE FÍSICA

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2007

FÍSICA NUCLEAR

José Roberto Morales	Prof. Titular	rmorales@uchile.cl
Claudio Tenreiro	Prof. Asociado	ctenreiro@utalca.cl
María Inés Dinator	Prof. Asistente	mdinator@uchile.cl
Pedro Miranda	Instructor	pedromiranda@fisica.ciencias.uchile.cl

FÍSICA ATÓMICA Y MOLECULAR

Patricio Fuentealba	Prof. Titular	pfuentea@uchile.cl
Orfa Reyes	Prof. Asistente	oreyes@fisica.ciencias.uchile.cl

FÍSICA DE PLASMA

Luis Gomberoff	Prof. Titular	lgombero@uchile.cl
Juan Valdivia	Prof. Titular	alejo@fisica.ciencias.uchile.cl
Víctor Muñoz	Prof. Asistente	vmunoz@fisica.ciencias.uchile.cl

FÍSICA DE RELATIVIDAD Y TEORÍA DE CAMPO

Sergio Hojman	Prof. Titular	hojman@creavirtual.org
----------------------	---------------	------------------------

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

David Gottlieb	Prof. Titular	gottlieb@fisica.ciencias.uchile.cl
Rodrigo Ferrer	Prof. Titular	rferrer@fisica.ciencias.uchile.cl
José Rogan	Prof. Asociado	jrogan@fisica.ciencias.uchile.cl
Jaime Röessler	Prof. Titular	jrössler@fisica.ciencias.uchile.cl
Eduardo Menéndez	Prof. Asistente	emenendez@fisica.ciencias.uchile.cl
Gonzalo Gutierrez	Prof. Asociado	gonzalo@fisica.ciencias.uchile.cl
Miguel Kiwi	Prof. Titular	mkiwi@puc.cl

ÓPTICA NO-LINEAL

Mario Molina	Prof. Titular	mmolina@uchile.cl
Rodrigo Vicencio	Instructor	rodrigov@macul.ciencias.uchile.cl

SISTEMAS COMPLEJOS

Juan Alejandro Valdivia
Víctor Muñoz
José Rogan

Prof. Titular
Prof. Asistente
Prof. Asociado

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

VI. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

FISICA NUCLEAR

“Aplicación de la física nuclear al estudio de sistemas de producción de material lítico en la arqueología de la zona norte de Chile”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Andrea Seelenfreund

Co-investigadores: Prof. Roberto Morales y Prof. María Inés Dinator R.

Duración: 2004 - 2007

“Medición del poder de frenado de iones pesados para energías de entre 0.7 y 3.0 MeD”

DI

Investigador responsable: Prof. Pedro Miranda

Patrocinante: Prof. Roberto Morales P.

Duración: 2006 – 2008

FISICA ATÓMICA Y MOLECULAR

“Conceptos químicos en teorías del funcional de la densidad y sus aplicaciones a moléculas y clusters”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Patricio Fuentealba R.

Duración: 2005 - 2008

FISICA DE PLASMA

“The effect of finite amplitude waves on linear waves. Ion-cyclotron waves on drifting multi-ion species plasmas. Stability of a magnetoplasma with cross field currents”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Luis Gomberoff J.

Co-investigador: Prof. Juan Valdivia H.

Duración: 2005 - 2008

“Self – organization processes in plasmas, and its relevance to the earths magnetospheric dynamics”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Juan Valdivia H.

Duración: 2007 – 2010

“The relevance of turbulence in the magnetosphere of the earth and its relationship with geomagnetic storms and substorms”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Juan Valdivia H.

Duración: 2007 – 2010

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

Colciencias

Co-investigador: Prof. Juan Valdivia H.

Duración: 2007 – 2011

“Determination of x-ray generation properties: an experimental study in the speed4 fast-plasma focus device”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Marcelo Zambra

Co-investigador: Prof. Víctor Muñoz

Duración: 2005 – 2009

“Waves in nonextensive relativistic plasmas”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Víctor Muñoz

Duración: 2006 – 2008

FISICA DE MATERIA CONDENSADA

“Propiedades física de interfaces, nanoestructuras, cúmulos y moléculas”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Miguel Kiwi

Co-investigador: Prof. José Rogan C.

Duración: 2003 – 2007

“Study of small metallic clusters by computer simulations”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. José Rogan C.

Duración: 2007 - 2008

“Nanoclusters, nanotubes and nanoscopic friction”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Miguel Kiwi

Co-investigador: Prof. José Rogan C.

Duración: 2007 - 2011

“Study of small metallic clusters by computer simulations”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. José Rogan C.

Duración: 2007 – 2009

“Physics of novel solar cell materials o física de materiales novedosos para celdas solares”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Eduardo Menéndez

Duración: 2005 – 2007

“Study of properties of materials by computer simulation: from atomic to nanoscopic regime”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Gonzalo Gutiérrez G.

Duración: 2003 – 2007

“Laboratorio de simulación computacional en nanobiosistemas”

Proyecto Anillo ACT- 24

Director: Prof. Gonzalo Gutiérrez G.

Investigador responsable: Prof. Eduardo Menéndez

Duración: 2007 – 2010

“Investigación de materiales cerámicos avanzados”

Instituto de Investigaciones AFOFR - USA

Investigador responsable: Prof. Gonzalo Gutiérrez G.

Duración: 2006 – 2009

OPTICA NO-LINEAL

“Creation and controlled steering of localized excitations in a discrete nonlinear optical medium”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Mario Molina G.

Duración: 2005 – 2008

“Creation and controlled steering of localized excitations in a discrete nonlinear optical medium”

FONDECYT (Colaboración Internacional)

Investigador responsable: Prof. Mario Molina G.

Duración: 2006 – 2007

“Dynamics of localized excitations in discrete nonlinear optical media”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Rodrigo Vicencio

Co-investigador: Prof. Mario Molina G.

Duración: 2007 - 2011

VI. 2. PUBLICACIONES 2007

FISICA NUCLEAR

“Characterization of aerosol from, Santiago, Chile: an integrated PIXE-SEM-EDX study”

Morata D., Polvé M., Valdés A., Belmar M., Dinator M. I., Silva M., Leiva M. A., Algouy T., Morales J. R.

Environ. Geol. Doi 10.1007/s00254-007-1141-8 (2007)

“Applications of PIXE to the characterization of vitreous dacites from archaeological sites in the Atacama Region in northern Chile”

Morales J. R., Cancino S., Miranda P., Dinator M. I., Seelenfreund A.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. B 264: 333 - 339 (2007)

“An indirect method to measure the electric charge deposited on insulators during PIXE analysis”

Dinator M. I., Cancino S. A., Miranda P., Morales J. R., Seelenfreund A.

Nuclear Instrument and Methods in Physics Research. B 263: 529 - 531 (2007)

FISICA ATÓMICA Y MOLECULAR

“Density functional characterization of the formation of atomic copper clusters of Fs and Fs+ centers on a MgO surface”

Florez E., Mondragon F., Truong T., Fuentealba P.

Surf. Sci. 601: 656 (2007)

“Understanding and using the electron localization function (ELF)”

Fuentealba P., Chamorro E., Santos J. C.

Theoretical Aspects of chemical reactivity. 57: (2007)

“Nuclear Fukui function from noninteger number calculations”

Cárdenas C., Chamorro E., Galvan M., Fuentealba P.

Int. Journal Quantum Chem. 107: 807 (2007)

“Further exploration of the Fukui function, hardness and other reactivity indices and its relationships within the Kohn-Sham squeme”

Fuentealba P.

Int. Journal Quantum Chem. 107: 37 (2007)

“Relationship between basicity and nucleophilicity”

Jaramillo P., Perex P., Fuentealba P.

J. Phys. Org. Chem. 20: 1050 (2007)

“Local Hardness: an application to electrophilic additions”

Meneses L., Araya A., Pilaquinga F., Contreras R., Fuentealba P.

Che. Phys. Lett. 446: 170 (2007)

“b-Scission of thioimidoyl radicals ($R_1-N-C_{@S}-R_2$): a theoretical”

Guerra D., Fuentealba P., Aizman A., Contreras R.
Chem. Phys. Lett. 443: 383 (2007)

“Aromaticity and electronic structure of silabenzenes possible existence of a new cluster Si_6Li_6 ”

Santos J. C., Fuentealba P.
Chem. Phys. Lett. 443: 439 (2007)

FÍSICA DE PLASMA

“Nonlinear ion-acoustic waves supported by an ion beam”

Gomberoff L.
J. Geophys. Res. 112: A06114, doi:10.1029/JA012109 (2007)

“Parametric decays, stabilization effects, and electrostatic instabilities due to finite amplitude Alfvén waves in a fast solar wind-like plasma”

Gomberoff L.
J. Geophys. Res. 112: A10108, doi:10.1029/JA012529 (2007)

“Rethinking research management in Colombia”

Zarama R., Reyes A., Aldana E., Villalobos J., Bohorquez J. C., Calderón J. P., Botero A., Lammoglia N., Villaveces J. L., Pinzon L., Bonilla R., Mejía A., Bermeo J., Dyner I., Johnson N., Valdivia J. A.
Kybernetes. 36: 364 (2007)

“Universal and non-universal features in a model of city traffic”

Toledo B. A., Cerda E. A., Rogan J., Tenreiro C. F., Zarama R., Valdivia J. A.
Phys. Rev. E 75: 026108 (2007)

“Modeling traffic on crossroads”

Wastavino L., Toledo B. A., Rogan J., Zarama R., Muñoz V., Valdivia J. A.
Physica. A 381: 411 (2007)

“Cellular automaton model for evacuation process with obstacles”

Varas A., Cornejo M. D., Mainemer D., Toledo B., Rogan J., Muñoz V., Valdivia J. A.
Physica. A 382: 631 (2007)

“Simulation of the magnetic field evolution in neutron stars”

Hoyos J., Reisenegger A., Valdivia J. A.
VI Reunión anual Sociedad Chilena de Astronomía (SOCHIAS). 20 (2007)

“The effect of noise in the transition rates between stable states in genetic circuits showing bistability”

Ramos E., Valdivia J. A., Leidy C., Pedraza J. M.
Biophysical Journal. 646A – 647A (2007)

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

“Electronic properties of Pd atomic clusters from different theoretical approaches”

Aguilera Granja F., Vega A., Rogan J., Orellana W., García G.
Eur. Phys. J. D 44: 125 - 131 (2007)

“Metallic behavior of Pd atomic clusters”

Aguilera Granja F., Vega A., Rogan J., García G.
Nanotechnology. 18: 365706 - 365710 (2007)

“Ab initio calculations of elastic properties of compressed Pt”

Menéndez-Proupin E., Singh A. K.
Phys. Rev. B 76: 054117 (2007)

ÓPTICA NO-LINEAL

"Surface solitons in chirped photonic lattices"

Molina M. I., Kartashov Y. V., Torner L., Kivshar Y. S.
Opt. Lett. 29: 2905 (2007)

"Bistable transmission of plane waves across two nonlinear delta-function barriers"

Moya P., Ramírez M., Molina M. I.
Am. J. of Phys. 75: 1158 (2007)

"Nonlinear surface modes and Tamm states in periodic photonic structures"

Kivshar Y. S., Molina M. I.
Wave Motion. 45: 59 (2007)

“Localized modes and bistable scattering in nonlinear network junctions”

Miroschnichenko A. E., Molina M. I. Kivshar Y. S.
Phys. Rev. E 75: 046602 (2007)

"Discrete surface solitons in two-dimensional anisotropic photonic lattices"

Vicencio R. A., Flach S., Molina M. I., Kivshar Y. S.
Phys. Lett. A 364: 274 (2007)

"Interface localized modes and hybrid lattice solitons in waveguide arrays"

Molina M. I., Kivshar Y. S.
Phys. Lett. A 362: 280 (2007)

"Saturable discrete vector solitons in one-dimensional photonic lattices"

Vicencio R. A., Smirnov E., Rueter C., Kip D., Stepic M.
Phys. Rev. A 76: 033816 (2007)

"Fano blockade by a Bose-Einstein condensate in an optical lattice"

Vicencio R. A., Brand J., Flach S.
Phys. Rev. Lett. 98: 184102 (2007)

VII. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2007

ALGEBRA Y TEORÍA DE NÚMEROS

Álgebra y Geometría finita

Rolando Pomareda Prof. Titular rpomared@uchile.cl

Álgebras no Asociativas

Alicia Labra Prof. Titular alimat@uchile.cl

Representaciones de Grupos

Jorge Soto Prof. Titular sotoandr@uchile.cl
Antonio Behn Prof. Asistente abehn@uchile.cl

Formas Modulares y Teoría de Números

Yves Martin Prof. Asistente ymartin@uchile.cl

Teoría Analítica y Algebraica de Números

Eduardo Friedman Prof. Titular friedman@uchile.cl
Luis Arenas Prof. Asistente learenass@yahoo.com
Anita Rojas Prof. Asistente anirojas@uchile.cl

ANÁLISIS

Ecuaciones Diferenciales

Manuel Pinto Prof. Titular pintoj@uchile.cl

Sistemas Dinámicos

Nicolás Yus Prof. Titular nyus@uchile.cl
Rodrigo Bamón Prof. Asociado rbamon@uchile.cl
Andrés Navas Prof. Asistente anavas@umps.ens-lyon.fr
Camilo Quezada B. Prof. Titular cquezada@uchile.cl

MATEMÁTICA FÍSICA

Marius Mantoiu

Prof. Asociado

marius@uchile.cl

VII. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

ÁLGEBRA Y TEORÍA DE NÚMEROS

"Geometric constructions of group representations"

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Jorge Soto A.

Co-investigadores: Prof. Rolando Pomareda y Prof. Luis Arenas C.

Duración: 2007 - 2010

"On solvability of nilalgebras and the Albert's problem"

FONDECYT

Co-investigadora: Prof. Alicia Labra J.

Duración: 2006 - 2010

"Representaciones de álgebras que satisfacen una identidad polinomial de grado cuatro"

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Alicia Labra J.

Co-investigador: Prof. Antonio Behn

Duración: 2007 - 2011

"Automorphism groups and endomorphism rings of jacobians"

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Antonio Behn

Duración: 2006 – 2009

"On some generalizations of dedekind sums"

FONDECYT

Investigador responsable: Yves Martin

Duración: 2006 - 2009

"Shintani Barnes multiple gamma functions and abelian extensions"

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Eduardo Friedman R.

Duración: 2006 – 2007

"Prym-tyurin varieties"

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Anita Rojas

Duración: 2006 – 2009

"The geometry of abelian varieties and group actions"

FONDECYT

Co-investigadora: Prof. Anita Rojas

Duración: 2006 – 2010

ANALISIS

“Asymptotic integration of ordinary differential equations of Poincare type”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Manuel Pinto J.

Duración: 2003 – 2007

"Some probabilistic aspects of foliations and other dynamical"

FONDECYT

Investigador responsable: Andrés Navas

Duración: 2006 - 2009

VII. 2. PUBLICACIONES 2007

ÁLGEBRA Y TEORÍA DE NÚMEROS

“Collineation groups of translation planes admitting hyperbolic buekenhout or parabolic buekenhout-metz unitals”

Johnson Norman L., Pomareda R.
J. Combin. Theory Ser. A 114 (45): 658 – 680 (2007)

“Minimal parallelism-inducing groups”

Johnson Norman L., Pomareda R.
Aequationes Math. 73 (1-2): 92 – 124 (2007)

“On the classification of commutative right-nilalgebras of dimension at most four”

Elduque A., Labra A.
Comm. In Alg. 35 (2): 577 - 588 (2007)

“Generalized Jordan algebras”

Hentzel I. R., Labra A.
Linear Alg. And its Applic. 442 (1): 326 - 330 (2007)

“On left nilalgebras of left nilindex four satisfying an identity of degree four”

Hentzel I. R., Labra A.
Intern J. of Algebra and Computation. 17 (1): 27 - 35 (2007)

“On plenary train algebras of rank four”

Labra A., Suazo A.
Comm. In Alg. 35 (9): 2744 - 2752 (2007)

“La cognición hecha cuerpo florece en metáforas..”

Soto J.
In A. Ibañez & D. Cosmelli editors, “Nuevos enfoques de la cognición, Acción e intención”, Universidad Diego Portales, Santiago. (2007)

“Examples of commutative right-nilalgebras over small fields”

Behn A.
Comm. Algebra. 35 (9): 2647 – 2653 (2007)

“Regulators and total positivity”

Friedman E.
Proceedings of the primeras Jornadas de Teoría de Números, volumen especial de Publicacions Matematiques: 119 - 130 (2007)

“Quaternionic spinor genera and field extensions”

Friedman E.
Nagoya Math. J. 187: 157 - 174 (2007)

“Group actions on Jacobian varieties”

Rojas A.

Revista Matemática Iberoamericana. 23 (2): 397 - 420 (2007)

ANÁLISIS

“Convergence solution of differential equation”

Pinto M., González P.

Modeling Math. 49: 1 - 10 (2007)

VIII. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN 2007

QUÍMICA ANALÍTICA

Espectroscopía Derivada

María Inés Toral Prof. Asociado analitic@uchile.cl

Análisis Instrumental

Silvia Copaja Prof. Adjunto scopaja@uchile.cl

QUÍMICA ORGÁNICA

Productos Naturales Marinos

Aurelio San Martín Prof. Titular aurelio@uchile.cl
Juana Roviroso Prof. Asociado jroviros@uchile.cl

Productos Naturales Terrestres

Orlando Muñoz Prof. Asociado omunoz@uchile.cl
Cecilia Labbé Prof. Asociado clabbe@uchile.cl
Patricio Rivera Prof. Adjunto privera@uchile.cl
Francesca Faini Prof. Asociado ffaini@uchile.cl

Química Biodinámica

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

Síntesis y Reactividad

Héctor Bravo Prof. Adjunto scopaja@uchile.cl

Química Bioorgánica

María Cecilia Rojas Prof. Asociado crojas@uchile.cl

QUÍMICA INORGÁNICA

Materiales Inorgánicos

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

Compuestos Organometálicos

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

Estado Sólido, Cristalografía

Víctor Manríquez	Prof. Asociado	vmanriqu@uchile.cl
Antonio Galdámez	Prof. Adjunto	agaldamez@uchile.cl

FISICOQUÍMICA

Polímeros

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

Electroquímica

Mauricio Isaacs	Prof. Asistente	misaacs@uchile.cl
------------------------	-----------------	-------------------

Espectroscopia Vibracional

Marcelo Campos	Prof. Titular	facien05@uchile.cl
Ernesto Clavijo	Prof. Asociado	chindo@uchile.cl

Fisicoquímica Molecular

Boris Weiss	Prof. Asociado	bweiss@uchile.cl
--------------------	----------------	------------------

Luminiscencia

Víctor Vargas	Prof. Asociado	victor@uchile.cl
----------------------	----------------	------------------

Química Ambiental

Raúl G.E. Morales

Prof. Titular

raulgem@uchile.cl

Química Teórica

Renato Contreras

Prof. Titular

rcontrer@uchile.cl

Alejandro Toro

Prof. Titular

atola@uchile.cl

Sebastián Gómez

Prof. Asociado

facien03@uchile.cl

VIII. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

QUÍMICA ANALÍTICA

“Desarrollo de metodologías eficientes y rápidas para el pretratamiento de muestras ambientales y determinación de contaminantes inorgánicos y orgánicos”

FONDECYT

Co-investigadora: Prof. María Inés Toral P.

Duración: 2003 – 2007

“Desarrollo de métodos en continuo para la determinación de cationes inorgánicos utilizando un sensor fotométrico y de métodos para compuestos orgánicos en fase líquida. Aplicaciones”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. María Inés Toral P.

Duración: 2007 - 2010

“Desarrollo y aplicación de estrategias analíticas innovadoras para la preparación de muestras ambientales y de alimentos”

FONDECYT

Co-investigadora: Prof. María Inés Toral P.

Duración: 2007 – 2010

“Análisis de la composición físico química de sedimentos fluviales y su relación con la disponibilidad de metales en agua”

Dirección General de Aguas (DGA)

Co-investigadora: Prof. Sylvia Copaja

Duración: 2007 – 2008

QUÍMICA ORGÁNICA

“Estudio químico de hongos marinos. Actividad biológica de sus metabolitos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Aurelio San Martín B.

Co-investigadora: Prof. Juana Roviroso R.

Duración: 2004 - 2007

“Química y bioactividad de terpenoides aislados de especies de Apiaceae de Chile”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Aurelio San Martín B.

Duración: 2006 – 2009

“Metabolitos secundarios de moluscos marinos”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Juana Roviroso R.

Co-investigador: Prof. Aurelio San Martín B.

Duración: 2004 – 2007

“Obtención de productos naturales o hemisintéticos de interés farmacológico, agroquímico y forestal y su posible desarrollo biotecnológico”

Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología

Co-investigadora: Prof. Juana Roviroso R.

Duración: 2004 - 2007

“Determinación de las actividades antiinflamatorias, analgésicas, antioxidantes y antimicrobianas de las hojas de, *Aristolelia chilensis* (maqui) identificación de los compuestos activos”

FIA

Investigadores responsables: Prof. Carla del Porte y Prof. Orlando Muñoz M.

Duración: 2005 - 2007

“Estudio químico y separación de las bases menores del género *Schizanthus*”

UNIVERSIDAD DE GINEBRA (Suiza)

Investigador responsable: Prof. Orlando Muñoz M.

Duración: 2005 – 2009

“Estudios químicos, farmacológicos y toxicológicos de *Haplopappus multilolius* y *H. taeda*, conducentes al desarrollo de una Monografía del bailahuén”

FIA

Investigadora responsable: Prof. Francesca Faini D.

Co-investigadora: Prof. Cecilia Labbé D.

Duración: 2005 - 2007

“Extracto de Bailahuén bioactivo para uso en suplementos alimenticios, preparados cosméticos y fitoterápicos”

Premio “Universidades”, II Concurso de Incentivo al Patentamiento

Investigadora responsable: Prof. Francesca Faini D.

Duración: 2007 – 2009

“Propuestas de Innovación Tecnológica basadas en productos naturales bioactivos”

Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Investigadora responsable: Prof. Cecilia Labbé D.

Co-investigadora: Prof. Francesca Faini D.

Duración: 2006 – 2008

“Desing, synthesis and evaluation of possible subtype-selective agonists and allosteric modulators of nicotinic acetylcholine receptors”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Bruce Cassels N.

Duración: 2005 - 2008

“Monoamine oxidase inhibitors. Binding mode, rational desing, synthesis and pharmacological evaluation based on the enzyme´s cristal structures”

FONDECYT

Co-investigadores: Prof. Bruce Cassels y Prof. Patricio Iturriaga V.

Duración: 2006 – 2009

“Aislamiento de alcaloides de Erithrina falcata, síntesis de análogos simplificados de erisodina y estudios de afinidad por receptores nicotínicos de acetilcolina”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Patricio Iturriaga V.

Duración: 2006 – 2009

“Caracterización molecular de la biosíntesis de giberelinas en hongos”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. María Cecilia Rojas G.

Duración: 2006 – 2010

“Caracterización funcional de genes de la biosíntesis de diterpenos cíclicos en sistemas fúngicos”

Proyecto de Cooperación Internacional

Investigadora responsable: Prof. María Cecilia Rojas G.

Duración: 2007 – 2009

QUÍMICA INORGÁNICA

“Nuevos materiales semiconductores con propiedades termoeléctricas: síntesis y caracterización de los tiofosfatos metálicos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Víctor Manríquez C.

Duración: 2006 - 2008

“Química en sistemas de baja dimensionalidad. Funcionalización de silicatos por inserción de iones lantánidos y dadores orgánicos”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Guillermo González M.

Duración: 2003 - 2007

“Elementos de arquitectura molecular. Auto-ordenamiento laminar sobre substratos sólidos. Diseño, estrategias de síntesis y aplicaciones”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Guillermo González M.

Co-investigador: Prof. Fernando Mendizábal E.

Duración: 2005 – 2009

“Estudio y caracterización de la unión de metalicenos sobre la superficie de silicio monocristalino tipo-P con formación de monocapas autoensambladas. Estudio de las propiedades de transferencia electrónica, capacidad de almacenamiento”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Gonzalo Riveros

Co-investigador: Prof. Guillermo González M.

Duración: 2005 – 2009

“Nanocompositos organico-inorganicos laminares. Intercalación de especies fotoactivadas en oxidos semiconductores”

FONDECYT

Investigador Senior: Prof. Guillermo González M.

Duración: 2007 - 2010

“Basic and Applied Magnetism funding source”

Milenium

Co-investigador: Prof. Guillermo González M.

Duración: 2007 - 2009

“Nuevos métodos de obtención de nanopartículas y nano-ordenamientos metálicos empleando la química de compuestos de inclusión”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Nicolás Yutronic S.

Co-investigadores: Prof. Víctor Manríquez, Prof. Carlos Díaz, Prof. Paul Jara V.

Duración: 2005 – 2008

“Nanoarquitecturas químicas. Interacción de nanopartículas con autoensamble de alquiltios encapsulados en ciclodextrinas”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Paul Jara V.

Co-investigador: Prof. Nicolás Yutronic S.

Duración: 2004 - 2007

“Compuestos de inclusión polimoleculares como precursores para la obtención de nanoordenamientos metálicos”

CSIC

Investigador responsable: Prof. Nicolás Yutronic S.

Duración: 2005 - 2009

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

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Claudio Olea

Co-investigador: Prof. Fernando Mendizábal E.

Duración: 2007 – 2010

“Estudio Teórico de interacciones secundarias No covalentes en Química Inorgánica Supramolecular de complejos metálicos y no metálicos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Fernando Mendizábal E.

Duración: 2006 – 2009

“Elementos de arquitectura molecular. Auto-ordenamiento laminar sobre substratos sólidos. Diseño, estrategias de síntesis y aplicaciones”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Fernando Mendizábal E.

Duración: 2005 – 2008

“Compuestos luminiscentes de Oro. Estudio de las interacciones intermetálicas”

CONICYT

Investigador responsable: Prof. Fernando Mendizábal E.

Duración: 2006 – 2007

“Mecánica cuántica aplicada y química computacional”

Proyecto Núcleo Milenio

Investigador joven: Prof. Fernando Mendizábal E.

Duración: 2005 – 2007

“Síntesis y caracterización de polímeros organometálicos como posibles precursores de materiales precerámicos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Carlos Díaz V.

Duración: 2003 - 2007

“Nuevos materiales semiconductores con propiedades termoeléctricas: síntesis y caracterización de tiofosfatos metálicos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Víctor Manríquez C.

Duración: 2006 - 2009

FISICOQUÍMICA

“Propiedades de polielectrólitos anfipáticos en interfaces”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Hernán Ríos P.

Co-investigadora: Prof. Marcela Urzúa A.

Duración: 2004 – 2008

“Polietelectrolitos nanoestructurados sobre superficies sólidas hidrofóbicas e hidrófilicas”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. Marcela Urzúa A.

Co-investigador: Prof. Hernán Ríos P.

Duración: 2007 – 2010

“Nuevos materiales conductores: copolímeros anilina-porfirina y polímeros de porfirinas con apilamiento supramolecular”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Mauricio Isaacs C.

Duración: 2005 - 2008

“Conversión foto-electroquímica de ión Nitrito y Dioxido de carbono mediada por polímeros conductores polinucleares: una aproximación a la fotosíntesis artificial”

Fundación Andes

Investigador responsable: Prof. Mauricio Isaacs C.

Duración: 2005 - 2007

“Diseño de un sensor electroquímico para sulfito y determinación electroquímica de la capacidad antioxidante de fenoles de vinos”

Proyecto Anillo

Investigador responsable: Prof. Mauricio Isaacs C.

Duración: 2005 – 2008

“Espectro vibracional y vibracional amplificado por superficies metálicas, de aminoácidos y péptidos-motivo de proteínas azules de cobre: un modelo para el conocimiento estructural de sistemas complejos”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Marcelo Campos V.

Co-investigador: Prof. Ernesto Clavijo C.

Duración: 2007 – 2010

“Caracterización de cristales líquidos liotrópicos nemáticos con mezclas haluros de tetradeciltrimetil amonio/dimiristoilfosfatidilcolina (DMPC). Resonancia magnética nuclear, apagamiento de fluorescencia y dinámica molecular”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Boris Weiss L.

Duración: 2005 - 2007

“Estudio de la selectividad diastereofacial y de la regioselectividad de 1-sulfonil-3, 5-dien-2-oles quirales en reacciones diels-alder”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Boris Weiss L.

Duración: 2003 – 2007

“Estudios de reactividad diels-alder de dienoles quirales y aquirales con quinolas bicíclicas 5-oxosustituídas, evaluación antitumoral y antiparasitaria de quinonas e hidroquinonas tri y tetracíclicas”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Boris Weiss L.

Duración: 2007 – 2011

“Estudio teórico de reacciones prohibidas por espín”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Renato Contreras R.

Duración: 2005 - 2008

“Applications of theoretical n scales of nucleophilicity and nucleofugality to the study of nucleophilic substitution and elimination reactions”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Renato Contreras R.

Duración: 2007 – 2011

“Aplicaciones del método de tensores irreducibles del oscilador armónico (hot) y potenciales moleculares modelo en química cuántica”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Alejandro Toro L.

Duración: 2004 – 2008

“Síntesis y caracterización de nuevos materiales poliméricos con potenciales aplicaciones en electrónica, en particular, la elaboración de celdas solares”

FONDECYT

Co-investigador: Prof. Alejandro Toro L.

Duración: 2005- 2009

VIII. 2. PUBLICACIONES 2007

QUÍMICA ANALÍTICA

“Simultaneous determination of Cu(II) and Ag(I) on SP Sephadex C25 as complexes with 1-phenyl-1,2-propanedione-2-oximethiosemicarbazone by derivative spectrophotometry”

Morales L., Toral M. Inés.

Journal of AOAC International. 90(6): 1 – 9 (2007)

“Preliminary physical chemical characterization of river waters and sediments affected by copper mining activity in central Chile. Application of multivariate analysis”

Narváez J., Richter P., Toral M. Inés.

Journal of Chilean Chemical Society. 52(3): 1126 - 1130 (2007)

“A new Cu(II)- 5-(4-sulphophenylazo)-8-aminoquinoline complex used for copper determination in presence of gold and silver in water and mineral samples”

Morales L., Toral M. Inés., Álvarez J.

Talanta. 71 (4): 110 - 118 (2007)

“Simultaneous determination of Au(III) and Cu(II) with 1-phenyl-1,2-propanedione-2-oximethiosemicarbazone (PPDOT) on solid phase”

Morales L., Toral M. Inés.

Minerals Engineering. 20(8): 802 - 806 (2007)

“Contenido de flavonoides y compuestos fenolicos en mieles chilenas e índice de antioxidante”

Copaja S., Muñoz O., Speisky H., Peña R., Montenegro G.

Quim. Nova. 30 (4): 848 - 851 (2007)

QUÍMICA ORGÁNICA

“Azorellane diterpenoids from *Laretia acaulis* inhibit Nuclear factor- kappa B activity”

Borquez J., Loyola L. A., Morales G., San Martín A., Roldán R., Marquez N., Muñoz E.

Phytoterapy Research. 21(11): 1082 - 1086 (2007)

“Absolute configuration of Tropane alkaloids bearing two a,b-unsaturated ester functions using electronic CD spectroscopy: application to (R,R)-trans-3-hydroxyseneciolyoxy-6-seneciolyoxytropane”

Humam M., Christen P., Muñoz O., Hosstmann K., Jeannerat D.

Chirality. 20: 20 - 25 (2007)

“Tropane alkaloids of the aerial parts of *Schizanthus tricolor*”

Humam M., Muñoz O., Christen P., Hosstmann K.

Nat. Prod. Commun. 2(7): 743 – 747 (2007)

“Bioactive polychlorinated bibenzyls from the Liverwort *Riccardia polyclada*”

Labbé C., Faini F., Villagrán C., Coll J., Rycroft D.

Journal of natural products. 70(12): 2019 - 2021 (2007)

“New phenolic esters from the resinous exudate of *Haplopappus taeda*”

Faini F., Labbé C., Torres R., Rodilla J. M., Silva L., Monache F. D.
Fitoterapia. 78 (7): 611 – 613 (2007)

“Mode of action of natural and synthetic drugs against *Trypanosoma cruzi* and their interaction with the mammalian host”

Maya J.D., Cassels B.K., Iturriaga-Vásquez P., Ferreira J., Faúndez M., Galanti N., Ferreira A., Morello A.

Comp. Biochem. Physiol. 146: 601 - 620 (2007)

“Aporphine metho salts as neuronal nicotinic acetylcholine receptor blockers”

Iturriaga-Vásquez P., Pérez E. G., Slater E. Y., Bermúdez I., Cassels B. K.

Bioorg. Med. Chem. 15: 3368 - 3372 (2007)

“Functional selectivity of hallucinogenic phenethylamine and phenylisopropylamine derivatives at human 5-HT_{2A} and 5-HT_{2C} receptors”

Moya P. R., Berg K. A., Gutiérrez-Hernández M. A., Sáez-Briones P., Reyes-Parada M., Clarke W. P., Cassels B. K.

J. Pharmacol. Exp. Ther. 321: 1054 - 1061 (2007)

“Human and rat monoamine oxidase-A are differentially inhibited by (S)-4-thioamphetamine derivatives. Insights from molecular modeling studies”

Fierro A., Osorio-Olivares M., Cassels B. K., Edmondson D. E., S -Boza, Reyes-Parada M., Sepúlveda

Bioorg. Med. Chem. 15: 5198 - 5206 (2007)

QUIMICA INORGANICA

“New quaternary alkali metal, rare earth (+3) thiophosphate, K₂SmP₂S₇ with both [P₂S₆]⁴⁻ and [PS₄]³⁻ anions”

Manríquez V., Galdámez A., Guzmán-Águila D.

Materials research bulletin, available on line. (2007)

“Inorganic Fullerenes: from lamellar precursors to functionalized nanotubes”

Lavayen V., Benavente E., Sotomayor Torres C. M., González G.

Journal Solid state Phenomena. 121 - 123: 1 – 4 (105 – 0344) (2007)

“Functionalization of lamellar molybdenum disulphide nanocomposite with gold nanoparticles”

Lavayen V., O`Dwyer C., Santa Ana M. A., Mirabal N., Benavente E., Cárdenas C., González G.

Applied Surface Science. 253: 3444 – 3449 (105 – 0344) (2007)

“Atomic layer structure of vanadium oxide nanotubes grown on nano urchin structure”

O`Dwyer C., Lavayen V., Newcomb S. B., Benavente E., Santa Ana M. A., González G., Sotomayor Torres C. M.

Electrochemical and solid state letters. 10 (4): A111 – A114 (105 – 0344) (2007)

“The formation of nanotubes and nanocoils of molybdenum disulphide”

Lavayen V., Mirabal N., O`Dwyer C., Santa Ana M. A., Benavente E., Sotomayor Torres C. M., González G.
Applied Surface Science. 253 (12): 5185 – 5190 (105 – 0344) (2007)

“Towards thiol functionalization of vanadium pentoxide nanotubes using gold nanoparticles”

Lavayen V., O`Dwyer C., Cárdenas C., González G., Sotomayor Torres C. M.
Materials research bulletin. 42 (4): 674 – 685 (105 – 0344) (2007)

“Pressure induced anisotropy of electrical conductivity in polycrystalline molybdenum disulfide”

Lavayen V., Sánchez V., Benavente E., Santa Ana M. A., O`Dwyer C., Sotomayor Torres C. M., González G.,
Applied surface Science. 253 (14): 6273 – 6279 (2007)

“Electrochemical behavior of Lithium intercalated in a Molybdenum disulfide-crown ether nanocomposite”

Santa Ana M. A., Benavente E., Mirabal N., Gómez – Romero P., González G.
Nanocomposites, Electrochimica Acta. 53 (4): 1432 – 1438 (105 – 0344) (2007)

“Lithium-ion conductivity of molecularly compatibilized chitosan-Poly(Aminopropyl Triethoxy Silane)- Poly(Ethylene Oxide)”

Fuentes S., Retuert P. J., González G.
Nanocomposites, Electrochimica Acta. 53 (4): 1417 – 1421 (105 – 0344) (2007)

“Nuclear magnetic resonance study of PEO chitosan based polymer electrolytes”

Donoso J. P., Lopes L. V. S., Pawlicka A., Fuentes S., Retuert P. J., González G.
Electrochimica Acta. 53 (4): 1455 – 1460 (105 – 0344) (2007)

“Surfactant-mediated variation of band-edge emission in CdS nanocomposites”

O`Dwyer C., Lavayen V., Mirabal N., Santa Ana M. A., Benavente E., Ormazabal S., González G., López Z., Schops O., Woggon U., Sotomayor Torres C. M.
Photonics and nanostructures – fundamentals and applications. 5: 43 – 52 (105 – 0344) (2007)

“Six-fold rotationally symmetric vanadium oxide nanostructures by a morphotropic phase transition”

O`Dwyer C., Lavayen V., Fuenzalida D., Newcomb S. B., Santa Ana M. A., Benavente E., González G., Sotomayor Torres C. M.
Physica status solidi. b224 (11): 4157 – 4160 (105 – 0344) (2007)

“Vanadate conformation variations in vanadium pentoxide nanostructures”

O`Dwyer C., Lavayen V., Santa Ana M. A., Benavente E., González G., Sotomayor Torres C. M.
Journal Electrochemical Society. 154 (8): K29 – K35 (105 – 0344) (2007)

“The Structure of the First Supramolecular Alpha-Cyclodextrin Complex with an Aliphatic Monofunctional Carboxylic Acid”

Rodríguez-Llamazares S., Yutronic N., Jara P., Englert U., Noyong M., Simon U.
European Journal Organic Chemistry. (26): 4298 - 4300 (2007)

“Ordered Arrangement of Gold Nanoparticles on a α -Cyclodextrin-Dodecanethiol Inclusion Compound produced by Magnetron Sputtering”

Barrientos L., Yutronic N., Del Monte F., Gutiérrez M. C., Jara P.
New Journal of Chemistry. 31(8): 1400 - 1402 (2007)

“Face preferred Deposition of Gold Nanoparticles on Alpha-Cyclodextrin/Octanethiol Inclusion Compound”

Rodríguez-Llamazares S., Jara P., Yutronic N., Noyong M., Bretschneider J., Simon U.
Journal of Colloid and Interface Science. 316(1): 202 - 205 (2007)

“Polyphosphazenes as Solids Templates for the Formation of Monometallic and Bimetallic Nanostructures”

Díaz C., Valenzuela M.L. Yutronic N.
Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials. 17(4): 577 - 582 (2007)

“Selective Adhesión of Gold Nanoparticles onto Microcristal Faces of Cyclodextrin/Octanethiol Inclusion Compound produced by Magnetron Sputtering”

Barrientos L., Merchán J., Yutronic N., Jara P.
Nanotechnology Conference and Trade Show NSTI Nanotech., Technical Proceeding. 4: 285 – 288 (2007)

“Theoretical study in [C₂H₄-T₁](+) and [C₂H₂-T₁](+) complexes”

Mendizábal F., Olea-Azar C.
International Journal of quantum chemistry. 107 (1): 232 - 239 (2007)

“Theoretical study of the interaction d(10)-s(2) between pt(0) and metals on the [Pt(PH₃)(3)M] complexes (M = Hg(0), Au(-I))”

Mendizábal F., Donoso D., Olea-Azar C.
Journal of molecular structure-theochem. 803 (1-3): 39 - 44 (2007)

“Theoretical study of the interaction d(10)-d(8) between Pt(0) and M(I) on the [Pt(PH₃)-MPH₃](+) complexes (M = Cu, Ag, Au)”

Mendizábal F., Olea-Azar C., Miranda S.
International Journal of quantum chemistry. 107(6): 1454 – 1458 (2007)

“Studies of inclusion complexes of natural and modified cyclodextrin with (+)catechin by NMR and molecular modeling”

Jullian C., Miranda S., Zapata-Torres G., Olea-Azar C., Mendizábal F.
Bioorganic Medicinal Chemistry. 15(9): 3217 - 3224 (2007)

“Theoretical study on electronic spectra and aurophilic attraction in the [Au₃(MeN=C₂OMe)₃]_n (n = 1-4) complexes”

Mendizábal F., Aguilera B., Olea-Azar C.
Chemical Physics Letters. 447: 345 - 351 (2007)

“Cyclic and Polymeric phosphazenes as solid state template for the formation of RuO₂ nanoparticles”

Díaz C., Valenzuela M. L., Spodine E., Moreno Y., Peña O.
Journal of Cluster Science. 18: 831 - 844 (2007)

FISICOQUÍMICA

“Electrochemical reduction of nitrite at a polymeric Co (II)-tetra-3-aminophenylporphyrin modified electrode”

San Martín C., Dreyse P., García C., Calfumán K., Villagra D., Isaacs M.
Journal of the Chilean Chemical Society. 52: 1305 (2007)

“Surface enhanced Raman spectroscopy and surface enhanced infrared absorption-based molecular sensors. Selective detection of PAHs employing different silver nanoparticles functionalization methods”

Domingo C., Guerrini L., Leyton P., Campos M., García J. V., Sánchez S.
ACS Symposium series. 963: 138 - 151 (2007)

“Detección de PAHs mediante espectroscopía SERS sobre superficies metálicas funcionalizadas con calixarenos. Detection of PAHs on calixarene-functionalized metal surfaces by means of SERS spectroscopy”

García-Ramos V., Sánchez-Cortés S., Leyton P., Campos M.
Óptica pura y aplicada. 40: 227 (2007)

“Importance of metal-adsorbate interactions for the surface-enhanced Raman scattering of molecules adsorbed on plasmonic nanoparticles”

Guerrini L., Jurasekova Z., Domingo C., Pérez-Méndez M., Leyton P., Campos M.
Plasmonic. 2: 147 (2007)

“Plasmonic metal nanoparticle functionalization for selective sensing of persistent pollutants by surface-enhanced Raman scattering”

García J. V., Domingo C., Guerrini L., Leyton P., Campos M., Sánchez S.
Canadian J. Analytical Chemistry and Spectroscopy. 52: 811 (2007)

“Surface-enhanced vibrational spectra of 2-nitrofluorene”

Carrasco E. A., Campos M., Clavijo R. E.
Spectrochim. Acta A. 66: 474 - 479 (2007)

“Reflection-absorption IR and surface-enhanced IR spectroscopy of tetracarboethoxy t-butyl-calix[4]arene as a host molecule with potential applications in sensor devices”

Leyton P., Domingo C., Sánchez S., Campos M., Díaz G., García J. V.
Vibrational Spectroscopy. 43: 358 (2007)

“Conterion and composition effects in discotic nematic lyotropic liquid crystals. Part I. Size and order”

Montecinos R., Ahumada H., Araya R., Olea A. F., Weiss B.
J. Coll. Int. Sci. 316: 126 - 131 (2007)

“Conterion and composition effects in discotic nematic lyotropic liquid crystals. Part II. Ion exchange and molecular dynamics”

Montecinos R., Ahumada H., Bahamonde V., Olea A., Weiss B.
J. Coll. Int. Sci. 316: 120 - 125 (2007)

“Domino inverse electron demand diels-alder reactions of chromones with ethyl vinyl ethers”

Heredia J., Krohn K., Florke U., Pessoa H., Weiss B., Estévez A., Araya R.
Heterocycles. 71: 1327 - 1345 (2007)

“Vibrational and surface enhanced raman spectra of 1,6-Diphenyl-1,3,5-hexatriene”

Osorio I. O., Vargas V., Aroca R.
Applied Spectroscopy. 61: 1001 - 1006 (2007)

“Electrofugality index for benzhydryl derivatives”

Contreras R.
Chemical Physics letters 447: 375 - 378 (2007)

“Local hardness: application to electrophilic additions”

Contreras R.
Chem. Phys. Lett. 446: 170 - 175 (2007)

“A theoretical scale of radical leaving group ability”

Contreras R.
Chem. Phys. Lett. 443: 383 -388 (2007)

“Nucleofugality index in alpha-elimination reactions”

Contreras R.
Chem. Phys. Lett. 439: 177 - 182 (2007)

“Theoretical studies on CDK2 inhibitors from density os states”

Contreras R.
J. Phys. Chem. B 111: 3293 - 3297 (2007)

“Nucleophilicity index from perturbed electrostatic potentials”

Contreras R.
J. Phys. Chem. A 111: 2442 - 2447 (2007)

“A computacional study on the protein-ligand interactions in CDK2”

Contreras R.
Biophys. J 92: 430 - 439 (2007)

“A theoretical study of the inhibition of wild-type and drug-resistant HTV-1 reverse transcriptase by some thiazolidenebenzenesulfonamide derivatives”

Soto Morales F., Gómez Jeria J.
Journal Chilean Chemical Society. 52: 1214 - 1219 (2007)

“Erratum”

Gómez Jeria J.

Journal Chilean Chemical Society. 52: 1342 (2007)

“On the metallicity of some carbon nanotubes”

Gómez Jeria J.

J. Chil. Chem. Soc. 52: 1198 - 1199 (2007)

**IX. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE DOCTORADO
Y POSTDOCTORADO**

“Mecanismos químicos de comunicación utilizados durante el forrajeo por la hormiga granívora *Pogonomyrmex vermiculatus*”

FONDECYT

Investigador responsable: Hugo Torres Contreras.

Tutor: Prof. Hermann Niemeyer Marich

Duración: 2006 - 2007

“Phylogenetic diversity (PD) and its correlation with taxon richness in the flora of the high Andes of South America: A study of some large andean plant families”

FONDECYT

Investigadora responsable: Rosa Scherson

Tutor: Prof. Mary Kalín H.

Duración: 2007 - 2009

“Impact of plant sex ratio on community dynamics: an experimental analysis in the dioecious cushion plant, *Laretia acaulis*”

Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB)

Investigador responsable: Leah S. Dudley

Patrocinante: Prof. Mary Kalín H.

Duración: 2006 - 2008

“Construction on the irreducible representations of some finite group”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Luis Gutiérrez F.

Patrocinante: Dr. Jorge Soto Andrade

Duración: 2007 - 2008

X. ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y DE EXTENSIÓN

PROGRAMA DE PROFESORES VISITANTES

Dr. Guillaume Duménil

Necker Hospital, Paris, Francia
Depto. de Biología, Enero 2007

Dra. Rita Raisman-Vozari

Laboratoire du Neurologie et Therapeutique Experimentable INSERM, UMR 679, París
Depto. de Biología, Marzo 2007

Dr. Jim Olson M.D.PhD.

Associate Member, Fred Hutchinson Cancer Research Center
Depto. de Biología, Agosto 2007

Dr. Silvio Macías

Departamento de Biología Animal y Humana, Facultad de Biología, Universidad de la Habana,
Cuba
Depto. de Biología, Octubre 2007

Dr. Alberto Paradela

Servicio de Proteómica, Centro Nacional de Biotecnología, Madrid, España
Depto. de Biología, Noviembre 2007

Dr. Joan J. Guinovart

Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) y Universidad de Barcelona
Depto. de Biología, Noviembre 2007

Dr. Adrián E. Morelli

Assistant profesor of Surgery T. E. Starzl Transplantation Institute University of Pittsburgh
Medical Center
Depto. de Biología, Diciembre 2007

Dr. Carlos Bustamante

University of California, Berkeley
Depto. de Biología, Diciembre 2007

Dr. Paul W. Ayers

Canada Research chair in Theoretical Chemistry and Chemical Biology Arthur Bourns building,
room 266, department of chemistry McMaster University Hamilton on L8S4M1, Canada
Depto. de Física, Enero 2007

Dr. Yuri Kivshar

Nonlinear Physics Centre, Australian National University, Canberra, Australia
Depto. de Física, Marzo 2007

Dr. Surendra K. Saxena

Center for study of Matter at Extreme conditions Florida International University
Depto. de Física, Marzo 2007

Dr. Orlando Tapia

Profesor Emeritus, Fisicoquímica Teórica, Departamento de Fisicoquímica y Analítica,
Universidad de Uppsala, Suecia
Depto. de Física, Mayo 2007

Dra. Elizabeth Florez

Instituto de Química, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia
Depto. de Física, Junio 2007

Dr. Sergio Davis

Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia
Depto. de Física, Julio 2007

Dr. Paul Wakabayashi

Crocker Nuclear Laboratory, U. California, Davis
Depto. de Física, Octubre 2007

Dr. James Shackelford

Department of Chemical Engineering and Materials Science, University of California
Depto. de Física, Octubre 2007

Dr. Robert Flocchini

Crocker Nuclear Laboratory, University of California
Depto. de Física, Octubre 2007

Dr. Jorge Cruz

Universidad de Sevilla, España
Depto. de Física, Diciembre 2007

Dra. María Ester Brandan

Departamento de Física, Universidad Autónoma de México
Depto. de Física, Diciembre 2007

Dr. Francisco Díaz y Díaz

Universidad de Burdeos 1
Departamento de Matemáticas, 2 al 30 de Noviembre

Dr. Ozlem Imamoglu

Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Suiza
Departamento de Matemáticas, 5 al 12 de Febrero

Dr. Irvin Roy Hentzel

Iowa State University, USA.
Departamento de Matemáticas, 6 al 18 de Agosto

Dr. Herbert Lange

Universitat Erlangen-Numberg, Alemania
Departamento de Matemáticas, 20 de Febrero – 10 de Marzo.

Dr. Hiroyoshi Yamaki

Kumamoto University, JAPON
Departamento de Matemáticas, 23 al 27 de Abril

Dr. José Facelli

Universidad Adelaida, Nueva Zelandia
Depto. de Ciencias Ecológicas, Junio 2007

Dr. Dominique Allainé

Université Claude Bernard, Llyon, Francia
Depto. Ciencias Ecológicas, Septiembre 2007

Dr. Carlos Bernstein

Université Claude Bernard, Lyon, Francia
Depto. Ciencias Ecológicas, Septiembre 2007

Dr. Alex Kacelnik

University of Oxford, Inglaterra
Depto. de Ciencias Ecológicas, Septiembre 2007

Dr. Juan C. Rebores

Universidad de Buenos Aires, Argentina
Depto. de Ciencias Ecológicas, Septiembre 2007

Dr. Arioaldo Cruz-Neto

Universidad Estadual Paulista, Brasil
Depto. de Ciencias Ecológicas, Octubre 2007

Dr. Carlos Navas

Universidad de Sao Paulo, Brasil
Depto. de Ciencias Ecológicas, Octubre 2007

Dr. Roberto Nespolo

Universidad Austral de Valdivia, Chile
Depto. de Ciencias Ecológicas, Octubre de 2007

Dr. Kart Paul Witzel

Max Blanck Institut fur Limnologie, Plon, Alemania
Depto. de Ciencias Ecológicas, Octubre de 2007

Dra. Silvina Menu-Marque

Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Depto. de Ciencias Ecológicas, Octubre de 2007

Dr. Jorge Garza

Universidad Autónoma Metropolitana de México, México
Depto. Química, Julio 2007

Dr. Iván Córdoba

Instituto Politécnico de México, México
Depto. Química, Diciembre 2007

Dr. José Vicente García Ramos

Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid, España
Depto. Química, Noviembre 2007

Dr. Ricardo Aroca

Universidad de Windsor, Canadá
Depto. Química, Julio 2007

CURSOS INTERNACIONALES DE POSTGRADO

- Ecofisiología Animal: Aspectos Evolutivos de la Diversidad Fisiológica.

Coordinadores: Pablo Sabat K., Francisco Bozinovic, Universidad Católica
Desde el 9 al 26 de octubre de 2007
Facultad de Ciencias – Universidad de Chile

- Tópicos Avanzados en Ecología de Comportamiento

Coordinador: Prof. Rodrigo Vásquez S.
Desde el 24 al 29 de septiembre de 2007
Facultad de Ciencias – Universidad de Chile

- Field Course in Chemical Ecology of Plants and Insects

Coordinador: Prof. Hermann Niemeyer M.
Desde el 5 al 18 de Noviembre de 2007
Reserva Nacional Río Clarillo.

VISITAS DE ACADEMICOS REALIZADAS AL EXTRANJERO

Departamento de Biología:

Dr. Miguel Allende

- Estadía de investigación Université, Montpellier, Francia, Laboratorio Dr. Alain Ghysen.
Marzo 2007

- Congreso en Minerva, Francia.
Marzo 2007

- Visita tecnológica, empresa DanioLabs, Cambridge, Reino Unido, invita Dr.
Stephane Berghmanns.

Abril 2007

- Visita Hospital San Raffaele en Milán, Italia, invita Dr. Claudio Bordignon.
Mayo 2007

- Congreso, Cancún, México.
Junio 2007
- Congreso, Ámsterdam, Holanda.
Julio 2007
- Congreso, Mar del Plata, Argentina.
Noviembre 2007

Dr. Julio Alcayaga

- Reunión Anual de la Sociedad de Neurociencias, San Diego, USA.
Noviembre 2007

Dr. Juan Bacigalupo

- Estadía de investigación en el ESKITIS Research Facility, Nacional Stem Cell Centre, Griffith University, Australia.
Marzo - Mayo 2007
- Congreso, Long Island, USA.
Octubre 2007

Dr. Jorge Babul

- Congreso, Viena, Austria.
Julio 2007
- Encuentro Internacional "Ciencia, Tecnología y Sociedad III", Montevideo, Uruguay.
Junio 2007
- Reunión Anual de la Asociación Interciencia, Guadalajara, México y International Forum on Cooperative Innovation in Renewable Energies and Biotechnology, Guadalajara, México.
Diciembre 2007

Dra. María Rosa Bono

- Internacional Symposium and Courses: Souther Symposium on Dendritic Cells, Montevideo, Uruguay.
Marzo 2007
- Reunión Programa de Cooperación Científica, Buenos Aires, Argentina.
Mayo 2007
- Congreso Internacional de Inmunología, Río Centro, Brasil.
Agosto 2007
- Reunión Comisión Mixta ECOS/CONICYT, París, Francia.
Octubre 2007

Dr. Francisco Chávez

- Reunión General de la American Society for Microbiology, Toronto, Canadá.
Mayo 2007

Dr. Christian González-Billault

- Participación curso de Microscopía y Workshop, Córdoba, Argentina.
Abril de 2007
- Estadía de investigación en Colorado State University, USA.
Mayo 2007
- Reunión Sociedad Americana de Biología Celular, Washington, USA
Diciembre de 2007

Dr. Victoria Guixé

Congreso FEBS (Federation of European Biochemical Societies), Viena, Austria.
Julio 2007

Dr. Nicolás Guilliani

Estadía de investigación en el laboratorio de Chimie Bactérieme at Marsielle del Centre National de la Recherche Scientique, Francia.
Septiembre de 2007.

Dr. Carlos Jerez

- Reunión del Consejo Directivo Regional de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB) y Simposio, Rosario, Argentina.

Marzo de 2007

- Reunión General de la American Society for Microbiology, Toronto, Canadá.

Mayo de 2007

- Participa en Convocatoria Nacional para el establecimiento de un Centro de Excelencia en Genómica y Bioinformática en Colombia.

Junio de 2007

- Symposium (IBS), Frankfurt, Alemania.

Septiembre de 2007

Dr. Rosalba Lagos

- Estadía de investigación en el Centro de Biotecnología CSIC/ Madrid, España.

Junio de 2007

- Simposio, Río de Janeiro, Brasil.

Septiembre de 2007

Dr. Juan Carlos Letelier

- Estadía de investigación, Universidad de Tokio, Japón.

Diciembre 2006-Marzo 2007

- Reunión Anual de la Sociedad de Neurociencias, San Diego, USA.

Noviembre de 2007

- Programa de Conferencias en Consorcio de Universidades de Lima, Perú.

Noviembre de 2007

Dr. Ricardo Maccioni

- Conferencia internacional sobre Alzheimer y Parkinson, Salzburg, Austria.

Marzo de 2007

- Visita la Universidad de Koln y Max Plank Institute, Alemania.

Marzo de 2007

Dr. Octavio Monasterio

- Estadía de investigación en el Centro de Biotecnología CSIC/ Madrid, España.

Junio de 2007

- Simposio, Río de Janeiro, Brasil.

Septiembre de 2007

Dr. Jorge Mpodozis

- Participa en curso de Postgrado en el Instituto Oswaldo Cruz /FIOCRUZ, Río de Janeiro, Brasil.

Octubre de 2007

- Reunión Anual de la Sociedad de Neurociencias, San Diego, USA.

Noviembre de 2007

- Programa de Conferencias en Consorcio de Universidades de Lima, Perú.

Noviembre de 2007

Dr. Marco Tulio Núñez

- International Biorion Society Meeting, Kyoto, Japón.

Abril de 2007

- Estadía de investigación en INSERM/CONICYT, Paris, Francia.

Mayo de 2007

- Simposio, Haifa, Israel.

Octubre de 2007

Dra. Verónica Palma

- Curso-Simposio PABSELA-Stem Cell Research Training, Buenos Aires, Argentina.

Junio de 2007

- Participa en el curso Diplomado Internacional en Neurociencias, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Junio de 2007

- Congreso Mundial de Neurociencias, Universidad de Griffith, Brisbane, Australia.

Julio de 2007

- Congreso Sociedad Española de Neurociencia, Valencia, España.

Septiembre de 2007

Dra. Ana Preller

Congreso FEBS (Federation of European Biochemical Societies), Viena, Austria.

Julio de 2007

Dra. Magdalena Sanhueza

Reunión Anual de la Sociedad de Neurociencias, San Diego, USA.

Noviembre de 2007

Departamento de Física:

Dr. Eduardo Menéndez

Asiste a Spring College on Water in Physics, Chemistry and Biology

International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia.

07 al 23-Abril/2007

Estadía de Investigación

Universidad de Sevilla, España.

13 al 29-October 2007

Dr. Gonzalo Gutiérrez

Conferencia NANOTECH 2007

University of Southern, USA.

20-Mayo al 02-Junio 2007

Dr. Luis Gomberoff

Estadía de investigación
Universidad de Tel-Aviv.
28-Mayo al 18-Junio/2007
Conferencia 2007 AGU Fall Meeting, California, USA.
10 al 14 Diciembre 2007

Dr. Juan Alejandro Valdivia

- Estadía de Investigación
Universidad de los Andes, Colombia.
12 al 25 Julio 2007
- Proyecto de Cooperación Internacional
Ministerio de Ciencias de Polonia, en Polonia
29 Septiembre al 07-October 2007
- Conference World Space Environment Forum (WSEF2007)
Alejandría, Egipto
16 al 30 Octubre 2007

Dr. Víctor Muñoz

Conferencia AOGS 2007, Tailandia
Estadía de Investigación/Universidad de Shizuoka y Kyushu, ambas en Japón.
26-Julio al 17-Agosto/2007

Dr. Patricio Fuentealba

- Asiste a Twelfth International Conference on the Applications of Density Functional Theory
Amsterdam, Netherlands.
24-Agosto al 03-Septiembre 2007
- Asiste XXXIII Congreso de Químicos Teóricos de Expresión Latina
Universidad de Haban, Cuba.
15 al 23-Septiembre 2007
- Estadía de Investigación Departamento de Química
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México.
07 al 15-Diciembre 2007

Departamento de Matemáticas:

Eduardo Friedman

- School and Conference on Analytic Number Theory, International Centre for Theoretical
Physics.
22 de Abril – 17 de Mayo, Trieste, Italia.
- Universidad de Burdeos, Francia.
20 de Septiembre – 19 de Octubre, estadía de investigación, 2007

Anita Rojas

- Conferencia “Geometry of Riemann Surfaces”, Departamento de Matemáticas, Universidad
de Creta.
10 de Junio – 4 de Julio, presentación de comunicación (30 minutos).
- Instituto de Matemáticas de la Universidad de Erlangen - Numberg, Alemania.
18 de Junio – 10 de Agosto, estadía de investigación, 2007

Jorge Soto

- Coloquio Latinoamericano de Álgebra. Medellín, Colombia.
22 al 28 de Julio.

- Decimocuarta Escuela de Verano de Didáctica Matemática, Sainte Livrade, Francia. Estadía de investigación en el Instituto de Matemáticas de Jussieu, Paris y CNRS en Marsella, Francia.
15 de Agosto – 22 de Septiembre 2007

Yves Martin

- Departamento de Matemáticas del Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Suiza.
19 de Octubre – 19 de Noviembre.

- Conferencia Modulformen, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Alemania.
28 de Octubre – 03 de Noviembre, 2007

Departamento de Ciencias Ecológicas:**Prof. Rodrigo Medel**

- Estadía de Investigación en el Laboratorio de Ecología y Evolución de Plantas.
Universidad de Vigó, España.

26 de enero al 12 de febrero de 2007

- Participa en el curso “Ecología de interacciones animal-Planta en especies amenazadas”.
Estación Ecológica de Cajábana, Cuba.

07 al 16 de abril de 2007

- Dicta conferencia sobre Ecosistemas Mediterráneos.
Zurich, Suiza.

- Además realiza una investigación colaborativa con el Dr. Miguel Verdú en la Universidad de Valencia, España.

10 al 22 de julio de 2007

- Participa en XI Congreso ESEB 2007
(European Society of Evolutionary Biology)

Upsala, Suecia.

18 al 26 de agosto de 2007

- Realiza una Estadía de Investigación en la Universidad de Freiburg.
Freiburg, Alemania.

02 al 07 de septiembre de 2007

- Participa en el Taller de Biodiversidad.
Universidad de México.

6 al 11 de octubre de 2007

Prof. Ramiro Bustamante

- Participa en Simposio “Southern Connection Congress”.
Adelaida, Australia.

- Además, visita el Laboratorio de Dra. Ivonne Buckley.
Universidad de Queensland.

21 de enero al 07 de febrero de 2007

Prof. Mary Kalín

- Participa en “Symposium at the Southern Connection Meeting”.
Adelaida, Australia.

18 al 30 de enero de 2007

- Participa en ICSU-LAC Symposium "Priorities in Science and Technology for Latin America and the Caribbean: planning future action".

Río de Janeiro, Brasil.

17 al 19 de abril de 2007

- Participa en conferencia "Strengthening S&T in the Americas: A Tool for Development, Social Inclusion and Democracy".

Margarita Island, Venezuela.

06 al 09 de junio de 2007

- Participa en un Taller sobre Biodiversidad en la Montañas.

Copenhagen, Dinamarca.

24 de septiembre al 02 de octubre de 2007

- Participa en reunión invitada por "Woods Hole".

Estado Unidos.

03 al 10 de noviembre de 2007

- Participa en el Taller "Assembly of Soother Floras"

Sydney, Australia.

14 de noviembre al 02 de diciembre de 2007

Prof. Victor Marín

- Asiste a reunión proyecto Pasarelas.

Venecia, Italia.

12 al 18 de marzo de 2007

- Participa en graduación doctorado Universidad de Trieste, Italia

- Presenta proyecto al concurso FP7 de la Unión Europea, París, Francia.

15 al 28 de abril de 2007

Prof. Javier Simonetti

- Participa en Simposio "Estrategias para estudiar, preservar y aprovechar la Biodiversidad. en América Latina".

Rosario, Argentina.

20 al 24 de marzo de 2007

- Participa en el IV Congreso Nacional de Areas Protegidas.

Montevideo, Uruguay.

22 al 26 de abril de 2008

- Participa en Seminario sobre Conservación en Paisajes Rurales y dictar Conferencia en Wildlife Conservation Society-Colombia. Cali, Colombia.

01 al 06 de mayo de 2007

- Participa en el curso –taller "Ecología experimental en ambientes fragmentados".

Valle de Sacta, Bolivia

04 y 10 de julio de 2007

- Participa en el VII Congreso Venezolano de Ecología.

Puerto Ordaz, Venezuela.

03 al 10 de noviembre de 2007

Prof. Patricio Moreno

Participa en el Congreso Internacional Cuatrienal.

Cairos, Australia.

28 de julio al 03 de agosto de 2007

Prof. Claudio Veloso

Participa en el VII International Congress of Comparative Physiology and Biochemistry. Salvador de Bahia, Brasil.
12 al 18 de agosto de 2007

Prof. Pablo Sabat

Participa en el VII Internacional Congress of Comparative Physiology and Biochemistry. Salvador de Bahía, Brasil.
12 al 18 de agosto de 2007

Prof. Mauricio Canals

Participa en el VII Internacional Congress of Comparative Physiology and Biochemistry. Salvador de Bahía, Brasil.
12 al 18 de agosto de 2007

Prof. Carezza Botto

Participa en XI Congreso ESEB 2007 (European Society of Evolutionary Biology). Upsala, Suecia
18 al 26 de agosto de 2007

Prof. Rodrigo Vásquez

Realiza una Estadía de Investigación en el Depto. de Ecología Evolutiva del Museo de Ciencias Naturales(CSIC). Madrid, España.
25 de agosto al 08 de septiembre de 2007

Prof. Felipe Hinojosa

Participa en el 40th American Association of Stratigraphic Palynologists Annual Meeting. Panamá.
08 al 13 de septiembre de 2007

Prof. Elie Poulin

Realiza Estadía de Investigación en el Centre Oceanologique de Maeseille y en la Université de Bourgogne. Dijon, Francia.
07 al 25 de septiembre de 2007

Prof. Victor Cifuentes

Realizar Estadía de Investigación en el Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa” de la Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España.
16 de septiembre al 03 de octubre de 2007

Prof. Francisco Pérez

Participa en el 5° Symposium on Table Grapes.
Somerset West, Sudáfrica.
12 al 18 de noviembre de 2007

Prof. Alberto Veloso

Participa en el VIII Congreso Argentino de Herpetología.
Mendoza, Argentina.
12 al 16 de noviembre de 2007

Departamento de Química:

Prof. Bruce Cassels

- Conferencia "Búsqueda de agonistas nicotínicos selectivos por subtipos".
Escuela Latinoamericana de Neurociencias, Montevideo, Uruguay.
Miércoles 28 de marzo de 2007.
- "Modificación de productos naturales abundantes como punto de partida para el descubrimiento de fármacos"
1a Reunión Latinoamericana de Química Medicinal.
Montevideo, Uruguay.
Lunes 23 de abril de 2007

ESTADIAS NACIONALES:

Alicia Labra

Universidad de Atacama, Copiapó
1 al 4 de Agosto de 2007, Congreso de Matemática Capricornio, COMCA 2007.

Antonio Behn

Universidad de Atacama, Copiapó
1 al 4 de Agosto de 2007, Congreso de Matemática Capricornio, COMCA 2007.

Manuel Pinto

Universidad Arturo Prat, Iquique
30 de Agosto – 14 de Septiembre, estadía de investigación, 2007

Manuel Pinto

VII Simposio de Matemáticas
7 – 10 de Noviembre, Punta de Tralca, 2007

Antonio Behn

VII Simposio de Matemáticas
7 – 10 de Noviembre, Punta de Tralca, 2007

Alicia Labra

VII Simposio de Matemáticas
7 – 10 de Noviembre, Punta de Tralca, 2007

Luis Arenas

VII Simposio de Matemáticas
7 – 10 de Noviembre, Punta de Tralca, 2007

Antonio Behn

International Conference on The Algebraic and Arithmetic Theory of Quadratic Forms 2007
13 -19 de Diciembre, Lago Llanquihue, Chile

Anita Rojas

International Conference on The Algebraic and Arithmetic Theory of Quadratic Forms 2007
13 -19 de Diciembre, Lago Llanquihue, Chile

Eduardo Friedman

International Conference on The Algebraic and Arithmetic Theory of Quadratic Forms 2007
13 -19 de Diciembre, Lago Llanquihue, Chile

Yves Martin

International Conference on The Algebraic and Arithmetic Theory of Quadratic Forms 2007
13 -19 de Diciembre, Lago Llanquihue, Chile

RESUMEN DE SEMINARIOS POR DEPARTAMENTO:

Departamento de Biología:

“Plasticidad del Sistema Dopaminérgico en Modelos Animales de la Enfermedad de Parkinson”

Expositora: Dra. Rita Raisman-Vozari. Laboratoire du Neurologie et Therapeutique Experimentale, INSERM, UMR679, París, Francia.

Anfitrión: Dr. Tulio Núñez.

Miércoles 21 de marzo de 2007

“Un papel de la Botánica Básica en la Formación Científica”

Expositor: Dr. Mark HersHKovitz. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

Anfitrión: Dr. Jorge Mpodozis.

Lunes 02 de abril de 2007

“Diseción proteómica de la vaina de mielina: Caracterización de nuevos complejos proteicos involucrados en la organización subcelular de las células mielinizantes”.

Expositor: Dr. Alejandro Roth. Académico, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Anfitrión: Dra. Verónica Palma.

Miércoles 04 de abril de 2007.

“Desórdenes atencionales: Bases Genéticas y Electrofisiológicas”

Expositor: Dr. Francisco Aboitiz. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

Anfitrión: Dra. Magdalena Sanhueza.

Miércoles 11 de abril de 2007

“Plasticidad homeostática en corteza cerebral mediada por la neurotrofina BDNF: ¿Un mecanismo anti-epileptogénico?”

Expositor: Dra. Ursula Wyneken, Laboratorio de Neurociencias, Universidad de Los Andes

Anfitrión: Dra. Cecilia Vergara

Miércoles 18 de abril de 2007

“Mecanismos de aumento de la vigilia durante conductas motivadas”.

Expositor: Dr. Fernando Torrealba. Depto. de Ciencias Fisiológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile

Anfitrión: Dr. Julio Alcayaga

Miércoles 25 de abril de 2007

“Establecimientos de un Cultivo Tridimensional de Células Neuroprogenitoras Embrionarias de Ratón”

Expositor: Constanza Martínez

“Palomas y Ardillas: Más parecidos de lo que parecen. Un estudio anatómico comparado”.

Expositor: Felipe Fredes

Alumnos del Programa Doctorado en Biología Molecular, Celular y Neurociencias, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

Anfitrión: Dra. Cecilia Vergara

Miércoles 02 de mayo de 2007

“Cambios en la función de Dlg/PSD95 durante el desarrollo: de sinapsis, relojes y sexo”

Expositor: Dra. Jimena Sierralta, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Anfitrión: Dr. Ricardo Delgado

Miércoles 09 de mayo de 2007

“Modulación rédox de señales de calcio en músculo y neuronas”

Expositor: Dra. Cecilia Hidalgo. ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Anfitrión: Dr. Mario Luxoro

Miércoles 16 de mayo de 2007

“Caracterización molecular de la vía de señalización de Shh y determinación del papel que juega en los procesos de desarrollo del sistema nervioso central de vertebrados”

Expositor: Dra. Verónica Palma, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Anfitrión: Dr. Miguel Allende

Miércoles 23 de mayo de 2007

“Regulación transcripcional en señales involucradas en la tolerancia a desecación en plantas”

Expositor: Dr. José A. Casaretto. Instituto de Biología Vegetal y Biotecnología, Universidad de Talca

Anfitrión: Dra. Liliana Cardemil

Miércoles 30 de mayo de 2007

“Modulación rédox de corriente de cloruro involucrada en la regulación del volumen celular en células Epiteliales”

Expositor: Andrés Stutzin, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Anfitrión: Dr. Juan Bacigalupo

Miércoles 20 de junio de 2007

“Lo que el fuego se llevó”

Expositor: Dr. Jorge Mpodozis, Depto. de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Anfitrión: Dr. Juan Carlos Letelier

Miércoles 27 de junio de 2007

“Los canales TRP revelan aspectos fundamentales del mecanismo molecular de la fototransducción en Drosophila”

Expositor: Dr. Juan Bacigalupo, Depto. de Biología e Instituto de Dinámica Celular y Biotecnología (ICDB)

Anfitrión: Dra. Magdalena Sanhueza

Miércoles 04 de julio de 2007

“Rol del período crítico en la plasticidad sináptica en el SNC”

Expositor: Dr. Bernardo Morales, Depto. De Biología, Universidad de Santiago

Anfitrión: Dra. Magdalena Sanhueza

Miércoles 11 de Julio de 2007

“Potenciales electrostáticos y fenómenos de transporte en membranas”

Expositor: Dr. Osvaldo Alvarez, Depto. de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Anfitrión: Dra. Cecilia Vergara

Miércoles 18 de julio de 2007

“Bases moleculares de la sinapsis inmunológica y su papel en equilibrio entre inmunidad contra patógenos y autoinmunidad”

Expositor: Dr. Alexis Kalergis, Depto. de Genética Molecular y Microb., Facultad de Ciencias Biológicas, P.U.C.

Anfitrión: Dra. María Rosa Bono

Miércoles 01 de agosto de 2007

“Transferencia transcelular de Ribosomas desde la célula de Schwann al Axón”

Expositor: Dr. Felipe Court, Depto. de Ciencias Fiológicas, Facultad de Ciencias Biológicas, P.U.C.

Anfitrión: Dr. Miguel Allende

Miércoles 08 de agosto de 2007

“Identifying Vulnerable Targets in Brain Cancer”

Expositor: Jim Olson, M.D., Ph.D. Associate Member, Fred Hutchinson Cancer Research Center

Anfitrión: Dra. Verónica Palma

Lunes 13 de agosto de 2007

“Regeneración mecanosensorial en peces: Descubriendo genes y mecanismos”

Expositor: Dr. Miguel Allende. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Anfitrión: Dra. Verónica Palma

Miércoles 22 de agosto de 2007

“Transportadores de UDP-Glucosa de retículo endoplasmático, la pieza que faltaba en control de calidad”

Expositor: Francisca Reyes. Tesista Programa Doctorado BMCN

Anfitrión: Dra. Magdalena Sanhueza

Miércoles 29 de agosto de 2007

“Diversidad fisiológica en un contexto ecológico”

Expositor: Dr. Francisco Bozinovic, Facultad de Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Doctorado BMCN

Anfitrión: Dr. Ricardo Delgado

Miércoles 05 de septiembre de 2007

“La enfermedad de Alzheimer: Una visión integrativa desde su patogénesis a su tratamiento”

Expositor: Dr. Ricardo Maccioni, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Anfitrión: Dra. María Rosa Bono

Miércoles 03 de octubre de 2007

“Coordinación Molecular de Procesamiento Antigénico y Migración en Células Dendríticas”

Expositor: Pablo Vargas. Tesista Doctorado BMCN, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Anfitrión: Dra. María Rosa Bono

Miércoles 17 de octubre de 2007

“Selectividad a duración y a retardo en el colículo inferior del murciélago de frecuencia constante *Pteronotus parnellii*”.

Expositor: Silvio Macías. Departamento de Biología Animal y Humana. Facultad de Biología, Universidad de La Habana, Cuba

Anfitrión: Dr. Juan Bacigalupo

Miércoles 24 de octubre de 2007

“Genómica en vides: Identificación y caracterización de genes involucrados en procesos de senescencia y desarrollo en *vitis vinífera*”.

Expositor: Dr. Patricio Arce-Johnson, Facultad de Ciencias, P. Universidad Católica de Chile

Anfitrión. Dra. Claudia Stange

Miércoles 31 de octubre de 2007

“Redes de Coexpresión para la Asignación de Función Proteica”

Expositor: Alexander Vergara. Alumno del Programa de Doctorado en BMCN

Anfitrión: Dra. Cecilia Vergara

Miércoles 07 de noviembre de 2007

“Alteración del Ritmo Respiratorio Neonatal inducida por Administración Perinatal de Nicotina”

Expositor: Dr. Jaime Eugenin. Dpto. de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago

Anfitrión: Dra. Magdalena Sanhueza

Miércoles 14 de noviembre de 2007

“Proteómica Diferencial: Nuevas Estrategias Experimentales en el Análisis Comparativo de Proteomas”

Expositor: Dr. Alberto Paradela. Servicio de Proteómica, Centro Nacional de Biotecnología, Madrid, España.

Anfitrión: Dr. Nicolás Guiliani

Lunes 26 de noviembre de 2007

“Biología de sistemas para entender regulación por metabolitos de nitrógeno en Arabidopsis Thaliana”

Expositor: Dr. Rodrigo Gutiérrez. Dpto. de Genética Molecular y Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, P. Universidad Católica

Anfitrión: Dra. Claudia Stange

Miércoles 28 de noviembre de 2007

“El Glucógeno bueno, el malo y el feo (metabolismo neuronal)”

Expositor: Dr. Joan J. Guinovart, Instituto de Investigación Biomédica

Invitado de CEM (IRB Barcelona) y Universidad de Barcelona.

Viernes 30 de noviembre de 2007

“Following Translation by Single Ribosomes One Codon at a Time”

Expositor: Dr. Carlos Bustamante. University of California, Berkeley.

Anfitrión: Christian Wilson (alumno Doctorado)

Miércoles 12 de diciembre de 2007

“Proteínas: Una estructura con diferentes funciones”

Expositor: Dr. Octavio Monasterio. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

Miércoles 19 de diciembre de 2007

Departamento de Física:

“Legendre transformations in density-functional theory and generalized density-functional theory”

Prof. Paul W. Ayers, Canada Research Chair in Theoretical Chemistry and Chemical Biology Arthur Bourns Building, Room 266 Department of Chemistry McMaster University Hamilton on L8S4M1, Canada.

Miércoles 17 de enero de 2007

“Motores moleculares”

Movimiento (Brownian), demonios (Maxwell), Vida (Darwin) y el brazo largo de la (segunda) ley.

Roberto Lagos (UNESP-Río Claro S.P.)

Miércoles 24 de enero de 2007

“Imanes moleculares, gestados por interacciones antiferromagnéticas, ¿Es posible lo anterior?”

Jaime Roessler. (Depto. de Física/Facultad De Ciencias/Universidad de Chile)

Miércoles 31 de enero de 2007

“Self-focusing of polychromatic light”

Yuri Kivshar

(Nonlinear Physics Centre, Australian National University, Canberra, Australia)

Miércoles 07 de marzo de 2007

“Thermal State of Earth's Core: A journey to Earth Centre ”

Surendra K. Saxena.

Center for Study of Matter at Extreme Conditions Florida International University

Miércoles 14 de marzo de 2007

“Generalized electronic diabatic wave functions built with a grid-fixed orbital basis: an abinitio study of ammonia isomeris”

Prof. Orlando Tapia, Profesor Emeritus, Fisicoquímica Teórica, Departamento de Fisicoquímica y Analítica, Universidad de Uppsala, Suecia.

Martes 15 de Mayo de 2007

“Coexistencia de Fase Sólido-líquido en una monocapa granular vibrada”

Nicolás Mujica (Depto. de Física, Facultad de Ciencias Fís. y Mat., Univ. de Chile)

Miércoles 23 de mayo de 2007

“Environmental Effects in Peculiar Virgo Cluster Galaxies”

Juan Cortés (Departamento de Astronomía, U. de Chile)

Miércoles 06 de junio de 2007.

“Magnetismo molecular en materiales inorgánicos basados en sistemas extendidos”

Diego Venegas-Yazigi (Facultad de Ciencias Químicas, U. de Chile)

Miércoles 13 de junio de 2007

“Caracterización electrónica de nanoestructuras formadas por átomos y clusters metálicos depositados sobre una vacancia de oxígeno en la superficie de óxido de magnesio”

Elizabeth Florez (Instituto de Química, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia)

Miércoles 20 junio de 2007

“Experimentos en información cuántica empleando fotones gemelos”

Carlos Saavedra (Centro de Óptica e Información Cuántica, Departamento de Física, Universidad de Concepción)

Miércoles 27 de junio de 2007

“Origin of the low rigidity of the Earth's inner core”

Sergio Davis (Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia)

Miércoles 11 julio de 2007

“Fuerzas de Casimir en sistemas fuera del equilibrio”

Rodrigo Soto (Departamento de Física, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile)

Miércoles 08 de agosto de 2007

“Magnetic fields in star formation”

Paulo Cortés (Departamento de Astronomía, U. de Chile)

Miércoles 22 de agosto de 2007

“Medición del poder de frenado de iones pesados para energías de entre 0.7 y 3.0 Mev”

Pedro Miranda (Departamento de Física, Facultad De Ciencias, Universidad de Chile)

Miércoles 05 de septiembre de 2007

“Conventional XRF in aerosol elemental análisis”

Paul Wakabayashi (Crocker Nuclear Laboratory, U. California, Davis)

Miércoles 03 de octubre de 2007

“Producción de radionuclídeos para PEL”

Mario Ávila (Comisión Chilena de Energía Nuclear)

Miércoles 10 de octubre de 2007

“Materials science research applications-Recent examples involving noncrystalline and nano-crystalline materials”

James Shackelford (Department of Chemical Engineering and Materials Science, University of California)

Miércoles 24 de octubre de 2007

“Reactor nuclear subcrítico: Un caso de aceleradores”

Claudio Tenreiro (Universidad de Talca)

Miércoles 07 de noviembre de 2007

“Estrellas de baja masa, enanas café y planetas extrapolares”

José Gallardo (Departamento de Astronomía y Astrofísica, U. de Chile)

Miércoles 14 de noviembre de 2007

“Manifestaciones de scattering electron-superficie rugosa en las propiedades de transporte de películas metálicas delgadas”

Raúl Muñoz (Departamento de Física, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile)

Miércoles 21 de noviembre de 2007

“Biofísica, la herramienta básica en ondas de choque aplicadas a Medicina”

Manuel Brañes (Clínica Arauco)

Miércoles 28 de noviembre de 2007

“Metales sobre óxidos y nitruros metálicos”

Jorge Cruz (Universidad de Sevilla)
Miércoles 05 de diciembre de 2007

“Diseño de drogas y modelamiento molecular: el ejemplo de los inhibidores de monoamino oxidasa”

Miguel Reyes (Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile)
Miércoles 12 de diciembre de 2007

“El programa de Física Médica en la UNAM”

María Ester Brandan (Departamento de Física, Universidad Autónoma de México)
Viernes 14 de diciembre de 2007

“Estudio de sistemas críticos vía grupo de renormalización y algoritmos de cluster combinados”

Guillermo Palma (Departamento de Física, Universidad de Santiago de Chile)
Miércoles 19 de diciembre de 2007

Departamento de Matemáticas:

“Decomposition of the Jacobian of the n-gonal Construction”

Expositor: Herbert Lange, Universitat Erlangen-Nurnberg, Alemania.
Viernes 02 de Marzo de 2007

“On discrete boundary value problems”

Expositor: Ravi P. Agarwal, Florida Institute of Technology, USA.
Viernes 09 de Marzo de 2007

“What can a mathematician learn by looking at high school maths?”

Expositor: Richard Askey, University of Wisconsin, at Madison, USA.
Viernes 09 de Marzo de 2007

“Minimality and ergodicity of generic analytical foliations of C^2 ”

Expositor: Victor Kleptsyn, University of Geneva, Suiza.
Miércoles 11 de Abril de 2007.

“Formalismo termodinámico para horseshoes parabólicas”

Expositor: Godofredo Lommi
Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal.
Miércoles 18 de Abril de 2007

“The order of a group of even order”

Expositor: Hiroyoshi Yamaki
Department of Mathematics, Kumamoto University, Japón.
Miércoles 25 de Abril de 2007

“Sobre automorfismos de hipersuperficies cúbicas”

Expositor: Victor González-Aguilera
Universidad Técnica Federico Santa María
Miércoles 09 de Mayo de 2007

“Grupos ordenables: estructura algebraica vs estructura dinámica”

Expositor: Andrés Navas, Departamento de Matemáticas, USACH
Miércoles 23 de Mayo de 2007

“Regularidad maximal de ecuaciones de evolución en Tiempo discreto”

Expositor: Claudio Cuevas, Universidad Federal de Pernambuco, Brasil
Miércoles 30 de Mayo de 2007

“Multiple Dirichlet series attached to Weyl Groups”

Expositor: Solomon Friedberg, Boston Collage, USA.
Viernes 01 de Junio de 2007

“Variedades Prim”

Expositor: Anita Rojas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile
Miércoles 13 de Junio de 2007

“Función Gama p-ádica”

Expositor: Eduardo Friedman, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile
Miércoles 27 de Junio de 2007

“Extension to ALBERT in non associative Algebras”

Expositor: Irvin Roy Hentzel,
Department of Mathematics, Iowa State University, USA
Miércoles 08 de Agosto de 2007

“Categoría de Soergel: entre representaciones,

Teoría de Kazhdan-Lusztig y teoría de nudos
Expositor: Nicolás Libedinsky, Universidad Paris, Francia.
Miércoles 29 de Agosto de 2007

“Cuerpos de clases espinoriales”

Expositor: Luis Arenas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile
Miércoles 26 de Septiembre de 2007

“Sobre un conjunto generador de Formas Modulares”

Expositor: Yves Martin G., Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
Miércoles 10 de Octubre de 2007

“Códigos convolucionales de Goppa”

Expositor: José María Muñoz-Porras, Universidad de Salamanca, España.
Miércoles 14 de Noviembre de 2007

“Sistemas Dinámicos y Embalados de \mathbb{R}^d ”

Expositor: María Isabel Cortéz, Universidad de Santiago de Chile
Martes 27 de Noviembre de 2007

Departamento de Ciencias Ecológicas:

"Evolutionary consequences of self-incompatibility"

Expositor: Dr. Boris Igic, Universidad de Illinois, USA.

Viernes 13 de abril de 2007

"Paisaje, cultura y emoción"

Expositor: Dr. Juan Gastó, Facultad de Agronomía, Universidad Católica de Chile.

Viernes 04 de mayo de 2007

"Causas y consecuencias de la distribución heterogénea de nutrientes en zonas áridas de Australia"

Expositor: Dr. José Facelli, Universidad de Adelaida, Australia

Jueves 21 de junio de 2007

"Why do birds display multiple sexual signals"

Dr. Wouter van Dongen, Investigador Postdoctoral IEB.

Viernes 29 de junio de 2007

"Secondary sexual polymorphism in plants"

Dra. Leah Dudley, Investigador Postdoctoral IEB.

Viernes 13 de julio de 2007

"Como entender la distribución geográfica de las especies: desde modelos de máxima entropía a modelos dinámicos de nicho"

Dr. Fabio Labra, Investigador postdoctoral IEB.

Martes 07 de agosto de 2007

"Tasmanian Devil's Illness: Epidemiology, impact and management of an emerging, extinction-threatening disease".

Dr. Rodrigo Hamede, Universidad de Tasmania, Australia.

Viernes 24 de agosto de 2007

"Wildlife Conservation Society, misión para la conservación en Chile y el mundo"

Dra. Bárbara Saavedra, Directora para Chile de Wildlife Conservation

Viernes 07 de septiembre de 2007

"Impacto del visón norteamericano (*Mustela vison*) como una nueva especie carnívora invasora recientemente registrada en Isla Navarino, Chile"

Dr. Elke Schuttler, Universität München (Alemania)

Viernes 28 de septiembre de 2007

"Biodiversity in high rainfall Mediterranean-climate ecosystems: integrating fields of ecological enquiry to achieve improved conservation outcomes"

Dres. Grans Wardell-Johnson & Juliane Sander, University of Queensland, Australia.

Lunes 26 de noviembre de 2007

Departamento de Química:

“Un método empírico para solucionar el problema de las poblaciones electrónicas negativas”

Prof. Juan Sebastián Gómez
Miércoles 31 de Octubre 2007

“Dinámica de Paratión disuelto en bicapas de TTAC. RMN y DM”

Prof. Boris Weiss
Miércoles 31 de Octubre 2007

"Baylahuén, un potencial agente fitoterápico"

Prof. Francesca Faini
Miércoles 28 de Noviembre 2007

“Pesticidas Botánicos”

Prof. Cecilia Labbé
Miércoles 05 de Diciembre 2007

"Avances en la Química y farmacología del maqui"

Prof. Orlando Muñoz
Miércoles 12 de Diciembre 2007

XI. PRESENTACIÓN DE LIBROS

Durante el año 2007, los académicos de la Facultad presentaron cinco libros:

1.-“Zoología Médica: Una visión de las especies potencialmente peligrosas desde la perspectiva de la biodiversidad. Generalidades y Protozoos”.

Editores: Mauricio Canals y Pedro Cattán.

El texto está dirigido a estudiantes de zoología, profesores universitarios, médicos, veterinarios, parasicólogos, epidemiólogos, zoólogos e interesados en salud, conservación y biodiversidad. El libro fue patrocinado por el Programa Interdisciplinario de Estudios de Biodiversidad (PIEB). Abandonando la convencional mirada médica de las enfermedades, el texto propone una perspectiva inversa desde la Zoología. Esta publicación de Zoología Médica es la primera de una serie de tres en donde se podrán conocer grupos de especies potencialmente peligrosas que inciden en medicina comenzando por los protozoos y continuando con gusanos, arañas, garrapatas, cucarachas, hormigas, moscas, moluscos, celenterados, ratones y murciélagos, entre otros.

2.-“Hacia un manejo ecológico integrado de zonas costeras en Chile: Contribuciones del Proyecto ECOManage”.

Editores: Víctor H. Marín, Luisa E. Delgado y Pamela Bachmann V.

El libro presenta una recopilación de los trabajos que se han realizado en la cuenca del Río Aysén, en el marco del Proyecto ECOManage (INCO-CT-2004-003715; Conicyt/Banco Mundial). Los trabajos presentados en esta publicación corresponden a seminarios de título, tesis doctorales, prácticas profesionales e investigaciones llevadas a cabo por el Laboratorio de Modelación Ecológica del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.

Las investigaciones se enmarcan dentro de los componentes del FES-Sistema Cuenca del Río Aysén y apuntan a dar una visión integrada de cómo estudiar los sistemas naturales; considerando el estudio de los procesos físicos de los sistemas, como es el caso de la hidrodinámica y el flujo de nutrientes; la distribución espacial y la estructura del paisaje. Además se incorporan los procesos socio-ecológicos que se dan en esta cuenca, como la percepción y participación de los actores (stakeholders) en torno a temas ambientales y de desarrollo regional.

3-“Flora de las Plantas Vasculares de Zapallar”.

Editores: Carolina Villagrán, Clodomiro Marticorena y Juan J. Armesto

Autor: Revisión ampliada e ilustrada de la obra de Federico Johow.

El texto contiene una enumeración sistemática y las descripciones de las plantas vasculares que habitan en la antigua hacienda de Cachagua, es decir, en el territorio ocupado hoy por el “balneario” de Zapallar. En la nueva edición de “Flora de las Plantas Vasculares de Zapallar” se actualiza la nomenclatura botánica de acuerdo a la información científica vigente ilustrando

mediante fotografías gran parte de la flora, subsanando así algunas de las principales carencias del trabajo original. Además los editores ampliaron la sección de plantas no vasculares, integrando grupos poco estudiados y agregando las especies adicionales para contribuir así a paliar el desconocimiento de estos componentes no menos importantes de la biodiversidad en Chile.

4.- “Libro Rojo, Región de O’Higgins”.
Prospección del Estado de Conservación de la Flora y Fauna Nativa
Región del Libertador Bernardo O’Higgins.

Editores: Italo Serey, Marcia Ricci y Cecilia Smith-Ramírez.

Este interesante trabajo fue posible gracias al proyecto “Prospección del Estado de Conservación de la Flora y Fauna Nativa de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins”, financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional aprobado por el Gobierno Regional de O’Higgins.

CONAF a través de su Unidad de Gestión del Patrimonio Silvestre dirigió el proceso desde la elaboración del proyecto hasta su visto bueno final.

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile desarrolló el estudio básico con el fin de establecer los estados de conservación de la flora y fauna nativa encontrada en la Región y propuso sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad a nivel regional.

El Libro Rojo se lanzó oficialmente el miércoles 28 de noviembre de 2007 en el Club ANSCO de Rancagua y contó con la presencia del Intendente de la Sexta Región, Héctor Huenchullán, la Directora Nacional de Corporación Nacional Forestal, Catalina Bau, el Director Regional de CONAF, Francisco Mendoza, profesionales de CONAF, de otros servicios públicos, representantes de universidades y de los profesionales del equipo que desarrollaron el Libro Rojo.

5.-“Aromas de la Flora Nativa de Chile”

Autores: Hermann Niemeyer y Sebastián Teillier

Este libro, cuyo proyecto fue financiado por la Fundación para la Innovación, aborda por primera vez el estudio global de aromas presentes en la flora nativa de Chile. Ambos autores recorrieron las diversas eco-regiones del país examinando la flora nativa en búsqueda de aromas interesantes y particulares. Una vez encontrados, los recolectaron y analizaron su composición química. Los resultados del proyecto se informan en este libro. Ellos constituyen una base sobre la cual construir en Chile una industria de aromas con productos de origen local.

La presentación del libro se realizó el viernes 07 de diciembre de 2007 en la Sala Ignacio Domeyko de la Casa Central de la Universidad de Chile, con las intervenciones del Decano de la facultad de Ciencias, Dr. Raúl Morales, del Director Académico, Dr. José Roberto Morales, del Jefe de la Unidad de Desarrollo Estratégico de la Fundación de Innovación Agraria, F.I.A., Ricardo Isla y de uno de los autores del libro el Dr. Hermann Niemeyer.

XII. DISTINCIONES A ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Dra. María Rosa Bono asume Dirección del Departamento de Biología

El martes 02 de enero de 2007, la Dra. María Rosa Bono asume como Directora del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, cuyo período se extiende hasta diciembre de 2008. De acuerdo al padrón electoral, sufragaron 25 académicos de un universo de 30. La Profesora Bono fue elegida por amplia mayoría entre sus pares obteniendo 21 votos.

La nueva Directora del Departamento de Biología es Doctora en Ciencias de la Universidad de París (1977) y desarrolla su investigación en el área de la inmunología. Su línea de investigación es la “Regulación de la expresión de moléculas de histocompatibilidad; bases moleculares del homing linfocitario; inmunosupresión y trasplante”.

Investigadores de la Facultad de Ciencias reciben premio de incentivo al patentamiento

El miércoles 31 de octubre de 2007, el Programa Bicentenario de Ciencias y Tecnología de Conicyt y los Premios Universidades reconocieron a dos de nuestros académicos para facilitar la obtención de sus respectivas patentes en un esfuerzo por fomentar el valor de la creatividad científica. Se trata de Dr. Miguel Allende, del Departamento de Biología y la Dra. Francesca Faini del Departamento de Química. Ambos estuvieron presentes en una solemne ceremonia realizada en la Casa Central de la Universidad de Chile.

El Dr. José Roberto Morales y el Ingeniero Paulo Pogorelow, junto con el Prof. Sergio Montes de la USACH, ganaron un premio similar.

Presidente del Consejo Nacional de Decanos de Facultades de Ciencias

Por aclamación, fue reelegido por sus pares el Dr. Raúl Morales Segura, Decano de la Facultad de Ciencias, para el período 2008-2009 como Presidente del Consejo Nacional de Decanos de Facultades de Ciencias Naturales y Exactas del CRUCH (Agrupación reúne a 34 unidades académicas adheridas al Consejo de Rectores de universidades chilenas). La elección se efectuó en la Tercera Reunión Anual de las autoridades académicas que se llevó a cabo en la Universidad de La Frontera, en la Novena Región, el jueves 29 y viernes 30 de noviembre de 2007.

Instituto de Normalización Provisional, I.N.P., entregó reconocimiento a la Facultad de Ciencias

Con pleno éxito se desarrolló la quinta versión de la Premiación “Buenas Prácticas Preventivas 2007”, en que el Instituto de Normalización Previsional destaca el esfuerzo de diversas empresas e instituciones por promover ambientes laborales seguros. En ese sentido, esta institución reconoció a la constante labor académica que realiza la Dirección de Extensión de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile en la capacitación, perfeccionamiento y desarrollo de programas de diplomado que satisfacen los requerimientos del INP sector activo. En solemne ceremonia realizada el viernes 14 de diciembre de 2007 en el Centro Cultural Teatro Oriente, el Director Regional del INP, Sebastián Anguita, entregó una estatuilla al Director de Extensión de nuestra Unidad Académica, Dr. Patricio Rivera.

XIII. CURSOS, TALLERES Y CONFERENCIAS INTERNACIONALES

Ministra de Educación inauguró Programa de Educación Continua para el Magisterio

El viernes 05 de enero de 2007, la Ministra de Educación, Yasna Provoste junto al Rector de la Universidad de Chile, Profesor Víctor Pérez y el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Raúl Morales, inauguraron el Programa de Educación Continua para el Magisterio cuyos cursos fueron impartidos por nuestra Facultad. La Secretaria de Estado visitó en la Sala Albert Einstein del Departamento de Física a los 60 profesores de segundo ciclo básico que realizaban cursos de perfeccionamiento docente y se capacitaban para obtener la mención en matemáticas. En la ocasión también estuvo presente el Vicerrector Académico, Profesor Iñigo Díaz.

Experto en Proteómica visitó Facultad de Ciencias

Invitado por el Proyecto Mecesus que co-dirigía el Profesor Juan Bacigalupo, académico del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias, el Profesor Kart-Heinz Smalla, del Leibniz Institute for Neurobiology de Magdeburg (Alemania) visitó nuestra unidad académica entre el lunes 08 y viernes 12 de enero de 2007. El Dr. Smalla es un investigador de vastísima experiencia en bioquímica de proteínas y dirige un laboratorio dedicado a la proteómica del sistema nervioso, específicamente la proteómica de la sinapsis, donde es conocedor de técnicas de vanguardia en este campo.

Excelencia Académica marcó Curso Amsud-Pasteur

Entre el lunes 08 y viernes 12 de enero de 2007, se impartió el Curso Internacional Amsud Pasteur "Bacterial Patogénesis", patrocinado por el Doctorado de Microbiología de la Facultad de Ciencias. El curso coordinado por la Profesora Rosalba Lagos, académica e investigadora del Departamento de Biología, contó con la participación de destacados académicos nacionales e internacionales como el Profesor Guillaume Duménil, del Necker Hospital Paris, Francia (Coordinador); la Profesora Rosalba Lagos de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile; del Profesor Stéphane Méresse del Centre d'immunologie, Marseille-Luminy, Francia; del Profesor Pierre Guernonprez del Institut Curie, Paris, Francia; del Profesor Arturo Zychlinsky del Max Planck Institute, Berlín, Alemania; de los Profesores Guy Tran Van Nhieu, Antonio Pugsley y Roland Brosch del Pasteur Institute, París, Francia; del Profesor Alejandro Venegas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y la Profesora Mónica Imarai de la Universidad de Santiago de Chile.

Científicos de vanguardia se reunieron en la Facultad de Ciencias

El curso teórico-práctico "Células troncales embrionarias para el estudio del desarrollo de mamíferos", organizó el Núcleo Milenio en Biología del Desarrollo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile en conjunto con el Institute for Stem Cell Research (ISCR) de la Universidad de Edinburg, Inglaterra. Las clases se realizaron entre el lunes 15 y domingo 28 de enero de 2007. El taller pretendió introducir el sistema del modelo de células madre embrionarias a un selecto grupo de estudiantes latinoamericanos y británicos y crear redes de colaboración entre el Reino Unido, Latinoamérica y toda la comunidad internacional que trabaja con células madre. Diez alumnos latinoamericanos y cuatro británicos fueron

entrenados por 15 destacados profesores extranjeros en las más modernas técnicas experimentales en la biología de células troncales. Así, los estudiantes tuvieron la oportunidad de aislar, hacer crecer y diferenciar células embrionarias de ratón.

Curso internacional sobre Conservación y Sociedad reunió a ecólogos y filósofos del continente.

Entre el lunes 05 y domingo 18 de marzo de 2007, se efectuó el curso “Conservación y Sociedad: Diversidad Biocultural y Ética Ambiental”, cuyas clases se llevaron a cabo en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y en la Fundación Senda Darwin, ubicada en la Isla de Chiloé. Organizado por el Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), Fundación Omora y Fundación Senda Darwin (FSD), en el curso participaron 50 alumnos provenientes de diferentes países como Alemania, Argentina, Colombia, Perú y Chile. Las pérdidas de biodiversidad y otras formas de degradación ambiental tienen su origen en causas sociales y culturales. Para alcanzar formas de conservación efectiva y modos de desarrollo sustentable se requiere integrar creativamente perspectivas ecológicas y sociales. La comprensión de estos vínculos estimula el pensamiento crítico acerca del estado actual y el futuro de la diversidad bio-cultural en América Latina, y con el desarrollo de mejores condiciones de vida para las comunidades locales, de ahí la importancia de este curso internacional.

Visita del Profesor de la Universidad de California, James Shackelford

Invitado por el Centro de Física Experimental, el Profesor James Shackelford, Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Química y Ciencias de los Materiales de la Universidad de California, Davis, U.S.A., se reunió con sus colegas chilenos no sólo para abordar materias científicas específicas sino además para abrir un diálogo en torno a la educación superior en ciencias, los días lunes 19 y martes 20 de marzo de 2007. El destacado académico dictó el seminario “Biomaterials and Biophotonics-emerging trend” donde se refirió a la estructura que presentan los biomateriales. Posteriormente ofreció la charla “Education Outreach-Experiencen from the center for Biophotonics”, aludiendo a innovadoras metodologías de enseñanza. Dedicado desde hace años al tema educativo, el científico estadounidense señaló que “la mejor manera de aprender en profundidad un tema es enseñándolo”, lo cual practica con sus estudiantes universitarios con textos de su propia autoría.

Seminario sobre la enfermedad de Parkinson

La Dra. Rita Raisman-Vozari del Laboratoire du Neurologie et Therapeutique Experimentale, INSERM, UMR679, París (Francia), dictó el Seminario “Plasticidad del Sistema Dopaminérgico en Modelos Animales de la Enfermedad de Parkinson”, el miércoles 21 de marzo de 2007 en el Auditorium Profesor Hermann Niemeyer F. del Edificio del Departamento de Biología. La Académica graduada en Bioquímica en la Universidad de Tucumán que posee una vasta trayectoria de investigación en la enfermedad de Parkinson expuso su experiencia ante un numeroso público asistente.

Docentes certifican su perfeccionamiento en la Facultad de Ciencias

La primera generación de profesores de Enseñanza Media egresados del Diplomado en

“Biología Celular y Molecular”, junto a los graduados en los cursos “Tópicos en Ecología General”, “Fundamentos generales en Electricidad y Magnetismo” y “Química General para la Educación Media”, recibieron sus certificados en una ceremonia realizada el martes 27 de marzo de 2007 en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias. El acto académico, que reunió a los 67 docentes que participarán en los cursos de perfeccionamiento, fue encabezado por el Decano (S), Dr. Víctor Cifuentes; la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú y el Director de Extensión y Coordinador del Curso “Química General para la Educación Media”, Dr. Patricio Rivera.

Experto español en química del oro dictó seminario

Con el propósito de dar a conocer sus trabajos en torno a la química del oro, el Profesor Antonio Laguna, académico del Departamento de Química Inorgánica del Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón-CSIC de la Universidad de Zaragoza (España), dictó el miércoles 11 de abril de 2007 el Seminario “Luminiscencia Áurea en sistemas poli-nucleares” en el Departamento de Química de la Facultad de Ciencias. El Profesor Laguna realiza investigaciones a nivel experimental y en particular se interesa por la propiedad de luminiscencia, entendida como la absorción de energía y la emisión de ella.

Ciclo de Charlas Científico-Estudiantil para colegios

Con cerca de 120 estudiantes de Enseñanza Media, el miércoles 16 de mayo de 2007, se dió inicio al Ciclo de Charlas Científico-Estudiantil 2007, organizado por la Dirección de Extensión de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. La mayoría de los alumnos participantes cursaban el cuarto año de la Enseñanza Media y pertenecían a los establecimientos educacionales: Calazanz, Divina Pastora, Liceo Alemán de Santiago, Liceo Manuel Barros Borgoño, The Casbor School, Liceo San Francisco, Liceo José Toribio Medina, Pedro de Valdivia de Providencia, Teilhard de Chardin, Sembrador de Colina, Colegio Chile, Swedenborg Collage y el colegio Francisco Arriarán. El Ciclo de Charlas Científico Estudiantil 2007 contempló temas de alta contingencia y relevancia para el desarrollo del país como: “Ecología y la conservación de la Biodiversidad”; “Energía nuclear: pasado, presente y futuro”; “Nuevos caminos en la búsqueda del tratamiento de las enfermedades del cerebro”; “Electroquímica y la Industria del Vino Nacional: Diseño de Sensores para Antioxidantes”; “Ingeniería Genética y modificaciones Transgénicas” y “Distintas Geometrías Planas”.

Encuentro Chile-Brasil en Biología Sistémico Histórica

Un novedoso encuentro de estudiantes y académicos chilenos y brasileños que trabajan en Biología Sistémica Histórica en los conceptos de Desarrollo, Conducta y Evolución, se realizó entre el lunes 07 y el jueves 10 de mayo, en el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. Entre los académicos participantes estuvieron el Profesor Humberto Maturana, el Profesor Jorge Mpodozis y el Profesor Juan Carlos Letelier, académicos de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y el Profesor Nelson Vaz del Departamento de Bioquímica e Inmunología, UFMG, Belo Horizonte, Brasil y la Profesora Miriam Graciano de Unifenas, Alfenas, Brasil, además de estudiantes de todas las Casas de Estudios Superiores involucradas. La iniciativa es una réplica de una primera reunión efectuada en 2006 en la Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, a la que fue invitado el Profesor Jorge Mpodozis para dialogar sobre evolución y deriva natural.

Cuarto Congreso de Limnología en la Facultad de Ciencias

Con la clase magistral “Del Calentamiento Global al Cambio Climático” dictada por el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Raúl Morales, se inauguró el Cuarto Congreso de Limnología que se desarrolló entre el lunes 22 y sábado 27 de octubre de 2007 en dependencias de nuestra Unidad Académica. El encuentro contó con la presencia de destacados conferencistas internacionales como la Dra. Silvina Menu-Marque de la Universidad de Buenos Aires y el Dr. Karl-Paul Witzel del Max Planck Institute de Biología Evolutiva de Plön, Alemania. La Directora del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, Dra. Irma Vila, señaló que el Congreso fue un muy buen espacio para abordar temas-país en lo que dice relación con las Cuencas Hidrográficas.

XIV. HITOS Y ADJUDICACIÓN DE PROYECTOS

Nuevo Núcleo Milenio para la Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile alberga un nuevo Núcleo Milenio bajo el nombre de Centro de Genómica Celular dirigido por el Profesor Miguel Allende, académico del Departamento de Biología. El equipo núcleo lo integran además la Profesora Verónica Palma y el Profesor Álvaro Glavic, también académicos del Departamento de Biología junto a la Profesora Verónica Cambiazo, del Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile y los Profesores John Ewer y Kate Whitlock de la Universidad de Valparaíso. Los fondos totales aportados por el Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) a este Núcleo Milenio alcanzan los \$ 450.000.000 los que involucran tres años de duración del proyecto pudiéndose renovar el financiamiento por otros tres años más.

Primera clase virtual en la Facultad de Ciencias

Un hito en la historia académica de la Facultad de Ciencias se vivió el jueves 15 de marzo de 2007, cuando el Dr. Juan Carlos Letelier realizó una clase virtual con sus alumnos de primer año de la carrera de Química Ambiental, vía video desde Tokio, Japón. Durante esta actividad, tipo tele-conferencia, a la que asistieron 30 alumnos, el Profesor Letelier expuso acerca de la historia natural de los sistemas vivos en el planeta Tierra y procuró desarrollar una clase participativa interpellando directa y personalmente a cada uno de sus estudiantes superando así los 17.000.000 kilómetros de distancia y las 13 horas de diferencia horaria con la capital nipona.

Facultad de Ciencias firma acuerdo científico-académico con la Policía de Investigaciones de Chile

El jueves 09 de agosto de 2007, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y la Policía de Investigaciones firmaron un convenio de cooperación académica y científica que fortalecerá las nuevas técnicas y metodologías de investigación que desarrollan ambos estamentos en su diario quehacer institucional. La Unidad Académica, a través de este acuerdo, tendrá a su cargo la labor académica de conducir programas de postgrado y perfeccionamiento en Ciencias Forenses que le sean atingentes a sus áreas de estudio. De esta forma, hará posible el desarrollo de un Programa de Investigación Científica y Tecnológica, compatible con el quehacer policial, especialmente en Genética y Microbiología a través del Centro de Biotecnología y en Ciencias Ambientales mediante el Centro de Química Ambiental. Los programas se estructurarán de común acuerdo con la Escuela de la Policía de Investigaciones y su Laboratorio de Criminalística.

Suscribieron esta alianza el Rector de la Universidad de Chile, Profesor Víctor Pérez; El Director de la Policía de Investigaciones de Chile, Arturo Herrera; El Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Raúl Morales y el Director de la Escuela de Investigaciones Policiales, Prefecto Inspector Héctor Candia.

Centro de Biotecnología de la Facultad de Ciencias se adjudica Proyecto INNOVA Chile: “Desarrollo de una fuente natural eficiente de astaxantina a partir de levaduras”.

El Director del Centro de Biotecnología de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes, propuso en este proyecto desarrollar una fuente natural de pigmento astaxantina proveniente de levaduras para así reducir los costos de producción de salmónidos y aumentar la competitividad internacional del sector salmonicultor nacional. La necesidad de administración de pigmentos en la alimentación de los salmónidos representa entre el 20% y 25 % del costo de su dieta, de manera que los productores deben resolver constantemente el desafío que significa lograr una mejor pigmentación al menor costo posible, sin dejar de cumplir con las exigencias internacionales. Las entidades asociadas en este proyecto son las Empresas AquaChile S.A. y Lefersa y el monto del mismo alcanza a \$ 534.000.000.

Lanzamiento oficial del Proyecto Mecesup de la Red Nacional de Programas de Doctorados en Química

El martes 04 de septiembre de 2007, con la clase magistral del Presidente de la División de Cristales Líquidos de Merck, Dr. Paul Breddels, realizada en la Sala Domeyko de la Universidad de Chile, se dio inicio oficial al mega-proyecto Mecesup “Proyección de la Red Nacional de Programas de Doctorados en Química a la Globalización y Tecnologías del Siglo XXI”. El Profesor Carlos Díaz, del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias es quien encabeza este proyecto que tiene como Institución Coordinadora a la Universidad de Chile y donde participan además la Pontificia Universidad Católica, la Universidad de Santiago, la Universidad de Concepción y la Universidad Católica de Valparaíso. El monto total asignado al proyecto es de \$ 667.168.000, el que será distribuido durante los tres años que dura este programa.

Facultad de Ciencias colabora en rehabilitación del Río Cruces

El viernes 14 de septiembre de 2007, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile y la Corporación Nacional Forestal, CONAF, suscribieron un convenio para la construcción del Modelo Conceptual del Ecosistema del Río Cruces, con el que se iniciaron formalmente los trabajos para la rehabilitación de dicho humedal ubicado en el Santuario de la Naturaleza “Carlos Anwandter” de Valdivia, y en donde murió un número importante de cisnes de cuello negro. El trabajo es encabezado por el profesor del Departamento de Ciencias Ecológicas, Dr. Víctor Marín, quien calificó este proyecto como un verdadero desafío para el equipo interdisciplinario que encabeza.

Departamento de Biología se adjudica proyecto INNOVA Chile

Este concurso nacional para proyectos de innovación de interés público e innovación pre-competitiva fue adjudicado al Dr. Michael Handford y a la Dra. Claudia Stange del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. El proyecto se denomina “Desarrollo de plántulas de una variedad premium de manzanas con mayor dulzor mediante el uso de herramientas biotecnológicas”. Esta investigación propone mejorar el dulzor de las manzanas y generar una nueva variedad de manzanas premium de fuji (que se encuentra libre del pago de royalty) y que es muy apetecida por consumidores de países del Medio Oriente y Asia.

Ex alumnos de la Facultad de Ciencias forman Corporación sin fines de lucro

El sábado 15 de diciembre de 2007, el Aula Magna de la Facultad de Ciencias congregó a cerca de un centenar de ex alumnos de nuestra Unidad Académica, de distintas generaciones, que se reunieron para establecer los lineamientos de una Corporación de Egresados sin fines de lucro. En la ocasión, se constituyó un comité provisorio formado por Erika Lang, María Esther Brandan, Carmen Alcayaga, Miguel Morales, Guillermo Palma y Mario Avila quienes fueron encargados para estructurar los estatutos y reglamento de esta agrupación de ex alumnos.

Notable adjudicación de proyectos Fondecyt por parte de los académicos de la Facultad de Ciencias

En diciembre de 2007 se informó que en la versión 2008 del concurso Fondecyt, se destacó notablemente la Facultad de Ciencias cuyos académicos presentaron 36 proyectos de los cuales se adjudicaron 27 lo que significa un sobresaliente 79% de aprobación. Los proyectos concursables Fondecyt han tenido un impacto fundamental en la generación de una masa crítica de investigadores profesionales en ciencia básica y aplicada y en la formación de recursos humanos (magíster y doctores) en las diferentes universidades del país. Los 27 académicos de la Facultad de Ciencias que se adjudicaron los proyectos Fondecyt 2008 fueron: Luis Arenas, Juan Bacigalupo, Mauricio Canals, Margarita Carú, Bruce Cassels, Ricardo Delgado, Carlos Díaz, Eduardo Friedman, Patricio Fuentealba, Nicolás Guilliani, Paula Jara, Mary Kalin, Ricardo Maccioni, Marius Laurentiu Mantoiu, Gonzalo Marín, Mario Molina, Jorge Mpodozis, Víctor Muñoz, Hermann Niemeyer, Francisco Pérez, Manuel Pinto, Alejandro Roth, Alejandro Sabat, Magdalena Sanhueza, Patricio Veloso, Cecilia Vergara e Irma Vila.

PREMIOS DEPORTIVOS

Facultad de Ciencias ganó Primer Torneo Atlético “Campus Juan Gómez Millas”

Con el objeto de convocar y estimular a todos los deportistas universitarios, el lunes 28 de mayo de 2007 se realizó el Primer Torneo Atlético “Campus Juan Gómez Millas” que contó con la participación de todas las Facultades, Escuelas e Institutos de esta sede académica de la Universidad de Chile. La Facultad de Ciencias arrasó con todos los premios llevándose el primer lugar de la competencia. La segunda posición fue para la Facultad de Ciencias Sociales y el tercer lugar para la Facultad de Filosofía y Humanidades.

XXXVII Juegos Olímpicos Estudiantiles de la Universidad de Chile

Un positivo resultado consiguieron los deportistas de la Facultad de Ciencias en los XXXVII Juegos Olímpicos Estudiantiles de la Universidad de Chile, organizados por la Dirección de Deportes y Actividad Física. El torneo se realizó entre el lunes 08 y viernes 12 de octubre de 2007. La Facultad de Ciencias obtuvo el décimo lugar en la clasificación general resultado que fue destacado por el Profesor Óscar Muñoz, entrenador de atletismo de nuestra Unidad Académica, ya que nuestra Facultad no participó en la totalidad de las competencias. Destacada actuación cumplió la alumna de Ingeniería en Biotecnología Molecular, Beatriz Vásquez Soto, que se llevó la medalla de bronce en la final de los 400 metros planos con un tiempo de 1 minuto 10 segundos y 74 centésimas.

XV. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y RECREACIÓN

Jornadas Vocacionales Universitarias (cursos de verano)

Del viernes 05 al viernes 26 de enero de 2007, el Campus Juan Gómez Millas recibió la visita de numerosos estudiantes de Enseñanza Media interesados en conocer y aprender más a través de las Primeras Jornadas Vocacionales Universitarias organizadas por la Dirección de Extensión de la Facultad de Ciencias. Estas jornadas brindaron a los jóvenes secundarios una variada gama de cursos como “Aritmética, congruencias y como transmitir secretos” dictado por el Dr. Antonio Behn; “Conceptos de Ciencia Política y Gobierno” a cargo del Profesor Eduardo Araya; “Energía Nuclear, estrellas y reactores” coordinado por el Dr. José Roberto Morales; “Oratoria: El arte de saber hablar” dirigido por el Decano Dr. Raúl Morales junto a la Profesora Carolina Farias; “Genética e Ingeniería Genética” ofrecido por el Dr. Víctor Cifuentes y “Biotecnología” impartido por la Dra. Claudia Stange.

Conciertos de Primavera

El lunes 24 de septiembre de 2007, el Collegium Musicum dirigido por el Profesor Carlos Basualto dio inicio a los “Conciertos de Primavera” que se desarrollaron hasta diciembre de ese año. La jornada inaugural contó con la presencia del “Quinteto de Bronces del Liceo Experimental Artístico Mapocho”, “La Banda Instrumental del Cuerpo de Maipú” y el “Grupo de acordeonistas Fuelles”. La cartelera de estos Conciertos incluyó entre otros al destacado Conjunto de bailes folclóricos Danzamérica integrado por alumnos y egresados de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, UMCE, y al coro oficial de la Facultad de Ciencias dirigido por la Profesora Gladys Briceño. Estos conciertos se realizaron en la Biblioteca Central de nuestra Facultad.

Más de 2.000 jóvenes en “Semana Abierta 2007” de la Facultad de Ciencias

El miércoles 24 de octubre de 2007, “La Semana Abierta de la Facultad de Ciencias” permitió a más de 2.000 alumnos de Enseñanza Media conocer por dentro lo que es un Campus Universitario. 40 colegios de la región Metropolitana participaron de esta actividad informativa e interactiva con académicos y alumnos de pre y postgrado de las distintas carreras que se imparten dentro del Campus Juan Gómez Millas. La Dirección de Extensión de la Facultad de Ciencias organizó este evento dirigido a los estudiantes de Segundo a Cuarto Medio con interés en las áreas de las Ciencias Básicas (Biología, Ciencias Ecológicas, Física, Matemáticas y Química), las Ciencias Sociales, las Humanidades, las Artes Visuales y las Comunicaciones.

Orquesta Big Band de la Facultad de Ciencias

Con el auditorio del Instituto de la Comunicación e Imagen absolutamente lleno el viernes 21 de diciembre de 2007, la Orquesta Big Band de la Facultad de Ciencias dirigida por el Maestro Orión Lion Morales lanzó oficialmente su primer CD en un Concierto de Navidad. La producción musical incluye temas inéditos y también de conocidos autores nacionales e internacionales. La agrupación esta formada por 20 jóvenes músicos y fue fundada hace dos años por el Maestro Morales quien fue destacado como uno de los 100 líderes jóvenes más importantes del año 2007 por la Revista del Sábado del Diario El Mercurio. La Big Band nació

por el interés de sus integrantes por hacer escuela y profesionalizar la música en nuestro país y acercar el estilo swing a un público más variado. Su ascendente carrera musical le permitió a la Big Band de la Facultad de Ciencias ser invitada a las 40ª Semanas Musicales de Frutillar en febrero de 2008, el evento artístico-cultural más importante del verano en Chile.

FACULTAD DE CIENCIAS EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Entrevistas al Dr. Raúl Morales, Decano de la Facultad de Ciencias

El Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. Raúl Morales, fue requerido el 2007 en varias oportunidades por los Medios de Comunicación Masivos, tanto de la capital como de regiones, para referirse a temas de actualidad relacionados principalmente con Políticas Científicas, Contaminación Ambiental y Educación Superior, tres áreas que la máxima autoridad de nuestra Facultad conoce y ha estudiado en profundidad. Es así como el lunes 13 de agosto fueron publicadas declaraciones del Dr. Morales en la sección Crónica del Diario la Nación en relación al tema del “Sueldo Ético” aplicado en nuestra Facultad. El jueves 23 de agosto asistió al programa “A toda Hora” de Mascal que conducía Alicia Pedroso y donde se refirió al desarrollo de la Ciencia en nuestro país. El miércoles 29 de octubre fue entrevistado en el programa “Semáforo Cultural” de Radio Universidad de Chile donde la periodista Vivian Lavín le consultó sobre “Políticas Científicas en Chile”. El jueves 20 de diciembre fue entrevistado por el científico Eric Gales en el Programa Enlaces de Televisión Nacional de Chile cuya emisión estuvo dedicada a la Contaminación Ambiental de Santiago.

CEREMONIA DE ANIVERSARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

La Facultad de Ciencias celebró el miércoles 23 de enero de 2008 su 43º Aniversario, en ceremonia realizada en el Teatro de la Universidad de Chile. En la ocasión, nuestra Unidad Académica entregó una serie de distinciones a académicos, funcionarios y personalidades del quehacer nacional que se destacaron durante el 2007.

Reconocimiento a quienes se acogieron a retiro voluntario

La Facultad de Ciencias testimonió con un galvano a académicos y personal de colaboración que, luego de una vida dedicada a nuestra Universidad, se acogieron a Retiro Voluntario. Se trata de las docentes e investigadoras Consuelo Gamboa de Bernardi del Departamento de Química y Cecilia Osorio Ruiz del Departamento de Ciencias Ecológicas. Además se acogieron a retiro voluntario los funcionarios María Bustos Vallejos y Juan Hurtado Rubio.

30 años de servicio

Muchos académicos y no académicos se integraron a la Facultad de Ciencias en la segunda parte de la década de los setenta contribuyendo desde ese momento con honestidad, altruismo y vocación de servicio para hacer más grande a nuestra unidad académica. Respecto de los académicos, muchos de ellos primero se integraron como ayudantes y luego desarrollando sus cursos de postgrados y post doctorado, tanto en Chile como en cotizadas universidades extranjeras. Esta camada de científicos dio origen a valiosos grupos de

investigación que hoy son la base de sustentación que ha permitido a la Facultad de Ciencias ser líder en diversas áreas del conocimiento.

Los académicos que recibieron su distinción por 30 años de servicio en la Facultad fueron: Juan Bacigalupo Vicuña, Rosalba Lagos Mónaco, Octavio Monasterio Opazo, Cecilia Vergara Montecinos, Patricio Fuentealba Rosas, Renato Contreras Ramos, Carlos Díaz Valenzuela, Juan Gómez Jeria, Hernán Ríos Peña y Lillo, María Cecilia Rojas Garrido, Víctor Vargas Cortés, Nicolás Yutronic Sáez, Irma Vila Pinto y Raúl Morales Segura.

En cuanto a los funcionarios que fueron reconocidos por este hecho están Marta Cariceo Espinoza, Ana Valdés Zepeda, Virginia Cárdenas Arce, Marisol Lagos Garrido, José Ancan Zambrano, Juan Carlos Hidalgo Gutiérrez, Jaime Romo Pavez, Juan Vásquez Briones, Pablo Del Río Espinoza, Juan Carlos Robles Pedrero y José Balderas Rozas.

Programa Ciencia de Frontera

La Academia Chilena de Ciencias con la finalidad de reconocer la excelencia y potencialidad de los científicos jóvenes en diferentes áreas de las ciencias y su vinculación a las actividades de la Academia, creó un nuevo programa denominado: "Ciencia de Frontera". Con ello, se pretende apoyar y destacar a quienes tempranamente demuestran un talento y dedicación por el trabajo científico.

Este reconocimiento recayó en los docentes e investigadores Fernando Mendizábal Emeraldia del Departamento de Química; Mario Molina Gálvez y Juan Valdivia Hepp del Departamento de Física; Alejandro Sabat Kirkwood del Departamento de Ciencias Ecológicas y Álvaro Glavic Maurer y Christian González-Billault del Departamento de Biología.

Personajes Destacados 2007

La Facultad de Ciencias quiso celebrar su 43º aniversario ofreciendo un merecido homenaje a personalidades de distintos quehaceres ligados a la Ciencia y que se destacaron durante el año 2007. En la oportunidad, los elegidos fueron Miguel Maurelia Espinoza quien con su **Altruismo y Filantropía creó la Fundación María Ghilardi** para apoyar a estudiantes becarios en el campo de la Biotecnología Molecular.

Por su aporte a una **Extensión Universitaria de Excelencia**, la Facultad de Ciencias reconoció en el Maestro Orión Lion Morales los merecimientos para este estímulo. Este novel talento de la música, Director de la Orquesta Big Band, fue destacado por la Revista del Sábado del Mercurio como uno de los 100 líderes jóvenes del año 2007. Junto a su Agrupación Musical ha realizado numerosos conciertos no sólo en Santiago sino también en regiones.

El Presidente del Consejo de Sociedades Científicas de Chile, Dr. Jorge Babul Cattán, también fue distinguido por la Facultad de Ciencias como personaje destacado del 2007 por su valioso aporte **Al progreso de las Ciencias**. El académico lideró las demandas de la comunidad científica ante el gobierno para contar con mayores recursos, particularmente para el financiamiento de postgrado y de la ciencia básica encabezando la histórica protesta en la Plaza Bernarda Morín frente a las oficinas de Conicyt, el viernes 26 de octubre de 2007.

El Licenciado en Ciencias con mención en Química, ex alumno de la Facultad de Ciencias, Moisés Hernández Balladares, fue reconocido por su **Capacidad de Emprendimiento, Innovación y Talento Empresarial 2007**. En tanto, el Periodista Nicolás Luco Rojas, Editor de Ciencia y Tecnología del Mercurio fue galardonado por su destacada **Contribución a la difusión del quehacer científico nacional**.

Finalmente el reconocimiento a la **Excelencia Académica 2007** recayó en el Dr. Miguel Kiwi Tichauer, Premio Nacional de Ciencias Exactas 2007. Se reconoció en este sobresaliente

hombre de las ciencias no sólo su aporte científico sino también porque representa fielmente sus valores y los objetivos de su misión.

XVI. ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

XVI.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	22 hrs
ALLENDE CONNELLY, Miguel Ph.D. in Molecular Biology, University of Pennsylvania, USA, 1993	44 hrs
ARGANDOÑA CORTÉS, Víctor Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1983	44 hrs
BABUL CATTAN, Jorge Ph.D., University of Iowa, USA, 1971	6 hrs
BACIGALUPO VICUÑA, Juan Ph.D., Brandeis University, USA, 1983	44 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
CHAVÉZ ESPINOZA, Francisco Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2006	44 hrs
FERNÁNDEZ HIDALGO, Juan Ph.D. University of Wisconsin, USA, 1968	44 hrs
GLAVIC MAURER, Álvaro Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 2002	3 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	6 hrs
STANGE KLEIM , Claudia Doctora en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2004	44 hrs
URETA ARAVENA , Tito Médico Cirujano, Universidad de Chile, 1963	22 hrs
VERGARA MONTECINOS , Cecilia Ph.D., Harvard University, USA, 1983	44 hrs
VILLAGRÁN MORAGA , Carolina Doctor rer.nat., Universidad de Göttingen, RFA, 1978	6 hrs
WOLFF FERNÁNDEZ , Daniel Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974	28 hrs

XVI.2. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

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	6 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
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	7 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
MONTECINO BANDERET , Vivian Profesor de Biología y Ciencias, Universidad de Chile, 1969	2 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
PÉREZ CORREA , Francisco Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987	44 hrs
POULIN CHARMOLUE , Elie Doctorado, Universidad de Montpellier II, Montpellier, Francia, 1990 Diplomado, Université 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	44 hrs
SABAT KIRKWOOD , Pablo Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1998	44 hrs
SALLABERRY AYERZA , Michel Ph.D., University of Pennsylvania, USA, 1989	44 hrs
SEREY ESTAY , Ítalo Doctor es Sciences Naturelles, Universidad de Rennes, Francia, 1978	44 hrs
SIMONETTI ZAMBELLI , Javier Ph.D., University of Washington, USA, 1986	44 hrs
TORRES CONTRERAS , Hugo Doctor en Ciencias, Universidad de Chile	6 hrs
VÁSQUEZ SALFATE , Rodrigo Ph.D., Oxford University, UK, 1995	44 hrs
VELOSO MARTÍNEZ , Alberto Cirujano Dentista, Universidad de Chile, 1966	44 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

XVI.3. DEPARTAMENTO DE FÍSICA

DINATOR RAMÍREZ , María Inés Magíster en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1985	22 hrs
FERRER PARRAGUÉ , Rodrigo Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1976	44 hrs
FUENTEALBA ROSAS , Patricio Doctor rer.nat., Universidad de Stuttgart, Alemania, 1984	44 hrs
GOMBEROFF JAIKLES , Luis Doctor en Física, London University, Inglaterra, 1967	44 hrs
GOTTLIEB BANNER , David Doctor en Ciencias, Instituto Tecnológico de Israel, 1981	22 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 GALVEZ , 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
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	44 hrs

TENREIRO LEIVA, Claudio 12 hrs
Doctor en Física, Universidad de Sao Paulo, Brasil, 1987

VALDIVIA HEPP, Juan 44 hrs
Doctor en Física, Universidad de Maryland, Michigan, USA, 1997

XVI.4. DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

ARENAS CARMONA, Luis Ph.D., Ohio State University, USA, 2000.	44 hrs
BAMÓN CABRERA, Rodrigo Eugenio Doctor en Matemáticas, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Río de Janeiro, Brasil, 1983	22 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
LABRA JELDRES, Alicia Carmen Docteur 3eme. Cycle, mención Mathématiques Pures et Appliquées, Université de Montpellier, Francia, 1982	44 hrs
MANTOIU, Marius Pr.D. en Matemáticas, Universidad de París, Denis Diderot, 1993.	0 hrs
MARTIN GONZALEZ, Yves Doctor en Matemáticas, University of California, Santa Cruz, USA, 1993	44 hrs
NAVAS FLORES, Andrés Doctor, École Normale Superioure de Lyon, Francia, 2003.	44 hrs
PINTO JIMENEZ, Manuel Abelardo Nouveau Doctorat, mención Matemáticas, Université Luois Pasteur, Strasbourg, Francia, 1988	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	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
YUS SUÁREZ, Nicolás Master of Arts, mención Matemáticas, Columbia University, USA, 1962	44 hrs

XVI.5. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

BRAVO VERGARA, Héctor Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1984	44 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
COPAJA CASTILLO, Sylvia Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1987	34 hrs
DÍAZ VALENZUELA, Carlos Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987	44 hrs
FAINI DI CASTRI, Francesca Químico Farmacéutico, Universidad de Chile, 1970	44 hrs
GALDÁMEZ SILVA, Antonio César Doctor en Química, Universidad de Chile, 2004	44 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
ISAACS CASANOVA, Mauricio Doctor en Química, Universidad de Santiago de Chile, 2004	44 hrs
ITURRIAGA VÁSQUEZ, Patricio Doctor en Química, Universidad de Chile, 2006	22 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

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	4 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
RIVERA LATORRE , Patricio Doctor en Química, Universidad de La Laguna, España, 1983	22 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
VARGAS CORTÉS , Víctor Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1985	44 hrs
WEISS LÓPEZ , Boris Ph.D., University of California, Davis, USA, 1986	44 hrs
YUTRONIC SÁEZ , Nicolás Doctor rer. nat. Universidad de Stuttgart, Alemania, 1978	44 hrs

XVII. ACADEMICOS ADSCRITOS A LA ESCUELA DE POSTGRADO

ARENAS CARMONA , Manuel Camilo Doctor en Ciencias mención Matemáticas, Universidad de Chile, 2006	Instructor	44 hrs
LEIVA GUZMAN , Manuel Andrés Doctor en Ciencias en Química, Universidad de Chile	Instructor	8 hrs
MIRANDA JAÑA , Pedro Alexis Doctor en Ciencias con mención en Física, Univesidad de Chile, 2005	Instructor	44 hrs
VICENCIO POBLETE , Rodrigo Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 2005	Instructor	44 hrs

ACADEMICOS ADSCRITOS A LA ESCUELA DE PREGRADO

ALIAGA MUÑOZ , Nelson José Doctor me. C. Universidad de Rennes, Francia, 1978	Prof. Adjunto	44 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
FERRER PARRAGUE , Carlos Rodrigo Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 1076	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 con mención en Química	Prof. Adjunto	6 hrs
MOLINA PAREDES , María Ximena Magister en Ciencias Biológicas, Universidad de Chile, 1991	Prof. Adjunto	6 hrs
RIVERA LATORRE , Augusto Patricio Doctor en Química, Universidad La Laguna, España, 1983	Prof. Adjunto	22 hrs
YUS SUAREZ , Nicolás Saturnino Master of Arts in Mathematics, Columbia University, USA 1962	Prof. Titular	22 hrs