

ANUARIO AÑO 2002

I. AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANATO

Decano

Dr. Raúl G. E. Morales Segura

Fono: 272 36 15 - 678 72 00 - 678 72 01

Fax: 239 27 55

facideca@uchile.cl

Vicedecano

Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

Fono: 678 72 02 - 678 73 46

vcifuent@uchile.cl

DIRECCIÓN ACADÉMICA

Director Académico (s)

Dr. Mario Molina

Fono: 678 72 75 - 678 74 34

Fax: 239 27 55

diracad@uchile.cl

Director de Extensión

Dr. Julio Alcayaga

Fono: 678 73 66

jalcayag@uchile.cl

Coordinador de Investigación

Dr. Bruce Cassels

Fono: 678 72 53

bcassels@uchile.cl

ESCUELA DE CIENCIAS

Director

Dr. José Roberto Morales

Fono-Fax: 678 72 12

secienci@uchile.cl

ESCUELA DE POSTGRADO

Director

Dr. Hernán Ríos Peña y Lillo

Fono: 271 29 82 - 678 72 09 – 678 72 26

epocas@uchile.cl

SECRETARIA DE ESTUDIOS

M.Cs. Orfa Reyes Vega

Fono: 678 72 11

Fono-Fax: 678 74 19

faciestu@uchile.cl

DEPARTAMENTOS

Departamento de Biología

Director

Dr. Daniel Wolff

Fono: 678 72 26 - 678 72 25

Fax: 27 129 83

facibiolo@uchile.cl

Departamento de Ciencias Ecológicas

Director

Dr. Rodrigo Medel

Fono: 271 20 49 - 678 73 15 - 678 73 14

Fax: 272 73 63

faciecol@uchile.cl

Departamento de Física

Director

Dr. David Gottlieb

Fono: 678 72 76 - 678 72 92

Fax: 271 29 73

fisica@macul.ciencias.uchile.cl

Departamento de Matemáticas

Director

Dr. Rolando Pomareda Rodríguez

Fono: 678 73 08 - 678 72 95

Fono-Fax: 271 38 82

rpomared@uchile.cl

Departamento de Química

Director

Dr. Víctor Manríquez Castro

Fono: 271 72 51 - 678 72 52

Fax: 271 38 88

faciquim@uchile.cl

CENTROS

Centro de Equipamiento Mayor

Director

Dr. Octavio Monasterio Opazo

Fono: 678 73 48 - 678 72 44

Fax: 276 38 70

Centro de Biotecnología

Director

Dr. Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

Fono: 678 73 46

Centro de Física Experimental

Director

Dr. José Roberto Morales Peña

Fono: 678 72 81 - 678 72 87

Centro de Química Ambiental

Director

Dr. Raúl Morales Segura

Fono: 276 91 43 - 678 73 70

Fono-Fax: 678 72 74

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 2002 la matrícula fue de 764 alumnos de pregrado y se realizaron 181 cursos con 4.335 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 2002, han egresado 339 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 13 lo hicieron en el 2002.

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 2002, han egresado 186 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física, de los cuales 8 lo hicieron en el 2002.

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 2002, han egresado 130 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 6 lo hicieron en el 2002.

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 2002, han egresado 190 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química, de los cuales 7 lo hizo en el 2002.

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 2002, han egresado 80 alumnos de la Carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular, de los cuales 35 lo hicieron en el 2002.

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 2002, han egresado 66 alumnos de la Carrera de Química Ambiental, de los cuales 14 lo hicieron en el 2002.

Licenciatura en Ciencias Ambientales, Título Profesional de Biólogo con mención en Medio Ambiente (creada en 1996)

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 2002, han egresado 32 alumnos de la Carrera de Biólogo con mención en Medio Ambiente de los cuales 10 lo hicieron en el 2002.

ALUMNOS EGRESADOS EN 2002

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA

Alfaro Formas, Jennifer Elizabeth
Bustos Robledo, Marcela Albertina
Gómez, Jonson, María Daniela
Gutierrez Gianoli, Rafael
Marquez Aguayo, Isabel Natalia
Martínez Harms, Jaime Andrés
Parra Faúndez, Daniela Viviana
Solar Livacic, Pamela Andrea
Sovino Vergara, Mariela de los Angeles
Suarez Saavedra, Rodrigo Andrés
Tenreiro Bustamante, Andrea
Villavicencio Reyes, Camila Patricia
Wara Valvekens, Marcelo

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA

Bruhn Larraín, Ignacio Emilio
González Vejares, Sandra Pamela
Hernández Castro, Loreto Andrea
Hunt Jaque, Karen Andrea
Muñoz Toro, Anir Elena
Peña Gómez, Francisco Tomás
Sánchez Molla, César Leonardo
Sanhueza Díaz, Nancy Andrea
Spencer Salinas, Evelyn Syndy
Villarroel Parra, Ariel José

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Espinoza Romo, Cristóbal Manuel
Ibar Plasser, Eduardo Javier
Leiva Pavés, Pablo Moisés
López Calderón, Cristian Marcelo
Muñoz Gutberlet, Pablo Rubén
Reyes Lizana, Pablo Alejandro
Watcher Chamblas, Javier Alejandro
Blackburn, Paul Williams

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

Álvarez Mejías, Claudia Hellen
Arenas Carmona, Mallen Hayali
Bravo Vivillo, Daniel Alfredo
Libedinsky Silva, Nicolás Ivan
Ortiz González, Cristian Andrés
Thraves Caro, Christopher Brian

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

Aguirre Ortiz, Pabla Francisca
Alvarez Meyer, Rodrigo Alejandro
Araya Secchi, Raúl René
Arredondo Rodríguez, Vania Milenka
Barahona Zuleta, Juan Mauricio
Bastías Romo, Roberto Andrés
Brucher Urcelay, Rodrigo Esteban
Bustamante Parraguéz, Mario Andrés
Cacéres Lluch, Mónica Andrea
Calderón Giadrosic, Juan Francisco
Castillo Huera, Karen Lorena
Cerdeira Arancibia, Oscar Alejandro
Díaz Celis, César David
Díaz Espinoza, Rodrigo Carlos
Donoso Rivera, Maribel Vanesa
Echiburú López, Bárbara Susana
Egaña Erazo, José Tomás
Erranz Millán, Benjamín Alberto
Esparza Martínez, Andrés Lorenzo
Fierro Becker, Fernando Antonio
Fuentes Díaz, Marcela Natalia
Gallardo Mendieta, Viviana Elizabeth
García Lizana, Andrea Carolina
González Fernández-Niño, Susana
Hess Michelini, Rodrigo Andrés
Lisbona Pizarro, María Fernanda
Milla Brito, Luis
Muñoz Tapia, Patricio Ernesto
Opazo Dávila, Luis Felipe
Parducci Bofia, Rafael
Ramírez González, Omar Alejandro
Ramírez Palma, Marco Ignacio
Ugarte Verdugo, Fernando Andrés
Vergara Robles, Alexander Marcell
Villablanca Bradanovich, Eduardo

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN QUÍMICA

Cerón Villarroel, María Luisa
Fuentes Lillo, Irma de las Mercedes
González Tejeda, Nelson Ricardo
Inostroza Pino, Natalia Pilar
Muñoz Flores, Marcelo Andrés
Martínez Orellana, Romina Angélica
Rivas Pérez, Jorge Esteban
Villarroel Yon, Elisa Yeanine

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN QUÍMICA

Aliaga Cerón, Alvaro Esteban
Barra Pizarro, Carolina Carla
Caamaño Martoni, Rodrigo Alberto
Fernández Sepúlveda, Elizabeth del Carmen
Galeno Egumfeldt-Jorgensen, Marcelo
Larenas Sanhueza, María Rosario
Morales Riffo, Juan José
Pérez Palacios, Marianela Dense
Ríos Rodríguez, María Alejandra
Saavedra Peralta, Carmen Luz
Silva Camilla, Héctor Fabián
Tessada Sepúlveda, Roxana Magdalena
Toro Araya, Richard Eduardo
Zúñiga Bravo, Carolina María

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 CON MENCIÓN EN CIENCIAS

Doctorado en Ciencias con Mención en Biología

Tiene por objetivo formar investigadores y académicos del mas 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 y Celular, Genética, Ecología, Zoología, Botánica y Microbiología.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1968 hasta el año 2002, han egresado 153 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 3 lo hicieron en el 2002.

Por Decreto N° 007802 del 30 de Mayo del 2000, la Universidad de Chile modificó el Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Biología, quedando estructurado de la siguiente manera:

Doctorado en Ciencias con Mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias
Doctorado en Ciencias con Mención en Ecología y Biología Evolutiva
Doctorado en Ciencias con Mención en Microbiología

Doctorado en Ciencias con mención en Física

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

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

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1988 hasta el año 2002 han egresado 21 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Física, de los cuales 1 lo hizo en el 2002.

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.

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 2002, han egresado 50 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Química, de los cuales 5 lo hicieron en el 2002.

PROGRAMA DE MAGISTER

Ciencias Biológicas, Ciencias Físicas, Ciencias Matemáticas 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 2002, han egresado 275 alumnos, de los cuales 11 lo hicieron en el 2002.

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.

ALUMNOS GRADUADOS EN 2002

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

Lucía Marcela Tapia Álamos

Tesis: “**Función de las metalotioneinas en el metabolismo celular de cobre**”

Tutor: Dr. Ricardo Uauy – Dr. Mauricio González

Álvaro Alberto Glavic Maurer

Tesis: “**Papel del complejo Iroquois en el desarrollo de Xenopus laevis**”

Tutor: Dr. Roberto Mayor

Alejando Antonio Erices Ocampo

Tesis: “**Células progenitoras mesenquimáticas: Caracterización y su potencial uso en terapias biológicas**”

Tutor: Dr. José J. Minguell Uribe

Marianela del Carmen Beltrán Apablaza

Tesis “**Regulación de la liberación de calcio en vesículas de retículo sarcoplasmático de músculo esquelético de conejo. Participación de Mg²⁺, estado redox y calsecuestrina**”

Tutor: Dra. Cecilia Hidalgo

Miguel Armando Arredondo Olguín

Tesis: “**Rol regulador de la proteína HFE en el metabolismo intracelular de Fe**”

Tutor: Dr. Marco Tulio Nuñez

Carmen Castor

Tesis: “**Patrones, procesos y mecanismos de dispersión secundaria en plantas andinas de Chile central**”

Tutor: Dra. Mary Kalin Arroyo

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN BIOLOGÍA

Patricio Rodríguez Neira

Tesis: “**Estudios sobre el plegamiento y la dinámica de las subunidades de la tubulina de cerebro de pollo**”

Tutor: Dr. Octavio Monasterio

Alvaro Glavic Maurer

Tesis: “**Papel de complejo Iroquois en el desarrollo de Xenopus laevis**”

Tutor: Dr. Roberto Mayor

Miguel Arredondo Olguín

Tesis: “**Rol regulador de la proteína HFE en el metabolismo intracelular de Fe**”

Tutor: Dr. Marco Tulio Nuñez

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA

Pablo Sergio Ramírez Roca

Tesis: **“Estudios proteómicos y genómicos del metabolismo de compuestos azufrados en el microorganismo acidófilo quimiolitotrófico *Acidithiobacillus ferrooxidans*”**

Tutor: Dr. Carlos Jerez

Claudia Ximena Moreno Herrera

Tesis: **“Polimorfismo intracomosomal de los genes del rRNA 16S y presencia de genes relacionados con patogenicidad en aislados ambientales de género *Vibrio* en la zona Chilena”**

Tutor: Dr. Romilio Espejo

Patricia Beatriz Lodato Vilar

Tesis: **“Estudio de la expresión de genes de la carotenogénesis en *Xanthophyllomyces dendrorhous* (ex *Phaffia rhodozyma*)”**

Tutor: Dr. Víctor Cifuentes

Mario Liván Barro Álvarez

Tesis: **“Función de la estructura secundaria del RNA mensajero de la replicación del genoma del rotavirus”**

Tutor: Dr. Eugenio Spencer Ossa

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN ECOLOGÍA

Pablo Mario Vergara Egert

Tesis: **“Fragmentación de bosques y uso del hábitat por rinocriptidos”**

Tutor: Dr. Javier Simonetti

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN GENÉTICA

Mauricio Antonio Vásquez González

Tesis: **“Genética Biogeográfica de *Liolaemus monticola* (Iguanidae) en Chile Central”**

Tutor: Prof. Madeleine Lambrot Chastía

Roberto Aquiles Zúñiga Olate

Tesis: **“Estudios funcionales y estructurales de la triptofanil tRNA sintetasa de *Acidithiobacillus ferrooxidans*”**

Tutor: Dr. Omar Orellana Orellana

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN BOTÁNICA

Mireya Alzize Zerené Zerené

Tesis: **“Identificación de marcadores moleculares tipo microsatélites asociados a loci genéticos para calidad panadera en trigos de pan”**

Tutor: Dra. Liliana Cardemil

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN ECOLOGÍA

Rodrigo Pardo Lucksic

Tesis: **“Cambios en los parámetros demográficos como respuesta a las perturbaciones ambientales: El caso de Stratioidrilus aeglaphilus (Annelida, Histiobdellidae), en un ambiente con enriquecimiento orgánico”**

Tutor: Dra. Irma Vila

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CON MENCIÓN MICROBIOLOGÍA

Gloria Mosquera Cifuentes

Tesis: **“Especialidad de huésped y variabilidad genética de cepas de Frankia aisladas de nódulos radiculares de las plantas de la familia Rhamnaceae, detectada mediante análisis de marcadores moleculares RAPDS y PCR-RFLP”**

Tutor: Dra. Margarita Carú

Ingrid Adela Hebel Carreño

Tesis: **“Efecto de la dispersión de polen sobre el flujo génico en raulí (Nothofagus alpina Poepp et Ende (Oerst)): Una aproximación experimental”**

Tutor: Dr. Lafayette Eaton

Juan Luis Celis Diez

Tesis: **“Tamaño de semillas en Cryptocarya alba (Mol.) Looser (Lauraceae) y conductas selectivas de sus granívoros en el matorral de Chile central”**

Tutor: Dr. Ramiro Bustamante

Lorena Andrea Bravo Ramírez

Tesis: **“Diversidad genética y especificidad de huésped en las cepas de Frankia aisladas de la familia rhamnaceae”**

Tutor: Dra. Margarita Carú

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA

Rodrigo Patricio Villa Martínez

Tesis: **“Historia del clima y la vegetación de Chile central durante el holoceno: Una reconstrucción basada en el análisis de polen, sedimentos, microalgas y carbón”**

Tutor: Dra. Carolina Villagrán

Claudio Latorre Hidalgo

Tesis: **“Clima y vegetación del desierto de Atacama durante el cuaternario tardío, II región, Chile”**

Tutor: Dra. Carolina Villagrán

Leonardo Patric Lavanderos Gallardo

Tesis: **“La organización de las unidades cultura-naturaleza: Hacia una concepción relacional de la cognición”**

Tutor: Dr. Humberto Maturana

Carolina Andrea Henríquez Leiva

Tesis: **“El dilema de Lapagería rosea en bosques fragmentados: ¿Cantidad o calidad de la progene?”**

Tutor: Dr. Javier Simonetti – Dr. Ramiro Bustamante

Jaime Moisés Romero Ormazabal

Tesis: **“Microflora en ostras chilenas y su incidencia en la colonización por vibrios patógenos y en la descomposición post cosecha”**

Tutor: Dr. Romilio Espejo

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Juan Luis Crisóstomo Sáez

Tesis: **“Agujeros negros en múltiples dimensiones y su formación por colapso de cáscaras delgadas”**

Tutor: Dr. Jorge Zanelli – Dr. Claudio Teitelboim

DOCTORADO QUÍMICA

Gerald Amilcar Zapata Torres

Tesis: **“Contribución al problema de modelación de receptores insertos en membrana. Desarrollo de modelos receptores de serotonina usando nuevos métodos en modelación molecular”**

Tutor: Dr. Bruce Cassels

Marcia Carolina Saavedra Sagrado

Tesis: **“Estudio vibracional de la interacción de macrociclos con superficies metálicas mediante las técnicas de reflexión-absorción infrarroja (IRRAS) y Raman amplificada por superficie SERS”**

Tutor: Dr. Marcelo Campos

Juan Eugenio Merchán Vélez

Tesis: **“Compuestos de inclusión polimoleculares con potenciales propiedades conductoras”**

Tutor: Dr. Nicolás Yutronic – María Teresa Garland

Manuel Andrés Leiva Guzmán

Tesis: **“Resistividades moleculares y propiedades electrónicas en alambres moleculares orgánicos del tipo dador-canal de conducción-aceptor”**

Tutor: Dr. Raúl G. E. Morales

MAGÍSTER EN CIENCIAS QUÍMICAS

Betsabé Acevedo Pizarro

Tesis: **“Estudio fotofísico de las transformaciones conformacionales en polielectrolitos aniónicos”**

Tutor: Dr. Andrés Olea

MAGÍSTER EN BIOFÍSICA MÉDICA

Pamela Weber Pezoa

Tesis: **“Clasificación de espigas extracelulares basadas en la transformada de Wavelet discreta”**

Tutor: Dr. Juan Carlos Letelier

IV. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

ÁREAS DE TRABAJO

BIOLOGÍA CELULAR Y DEL DESARROLLO

Dr. Juan Fernández
jfernand@uchile.cl

BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Dr. Ricardo Maccioni
rmaccion@uchile.cl
ibcm@codon.ciencias.uchile.cl
cbb@uchile.cl
Dr. Christian González
chrgonza@uchile.cl

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

Dr. Roberto Mayor
rmayor@uchile.cl
Dr. Miguel Allende
mallende@machi.med.uchile.cl

BIOLOGÍA ESTRUCTURAL Y MOLECULAR

Dr. Octavio Monasterio
monaster@uchile.cl
Dra. Rosa Alba Lagos
rolagos@uchile.cl
Dr. Claudio Soto
claudio.soto@serono.com

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Dr. Tito Ureta
tiureta@uchile.cl
Dr. Jorge Babul
jbabul@uchile.cl
Dra. Victoria Guixé
vguixe@uchile.cl
Dra. Ana Preller
apreller@uchile.cl

NEUROBIOLOGÍA Y BIOLOGÍA DEL CONOCER

Dr. Humberto Maturana
hmaturan@uchile.cl

Dr. Jorge Mpodozis
epistemo@uchile.cl
Dr. Juan Carlos Letelier
letelier@uchile.cl

FISIOLOGÍA CELULAR

Dr. Osvaldo Álvarez
oalvarez@uchile.cl
Dr. Juan Bacigalupo
bacigalu@uchile.cl
Dr. Ramón Latorre
ramon@cecs.cl
Dra. Cecilia Vergara
cvergara@uchile.cl
Dr. Daniel Wolff
dwolff@uchile.cl
Dr. Mario Luxoro
mluxoro@uchile.cl

GENÉTICA MOLECULAR VEGETAL

Dra. Liliana Cardemil
lcardemi@uchile.cl
M.Cs. Víctor Argandeña
vargando@uchile.cl
Dr. Ariel Orellana
aorellan@uchile.cl
Dra. Lee Meisel
lmeisel@uchile.cl
Dr. Herman Silva
hesilva@uchile.cl

FUNCIÓN Y ESTRUCTURA DE MEMBRANAS

Prof. Marco Tulio Núñez
mnunez@uchile.cl
Prof. Fernando Zambrano
fzambran@uchile.cl

INMUNOLOGÍA

Dra. María Rosa Bono
mrbono@uchile.cl
Dr. Mario Rosemblatt
mroseubl@uchile.cl

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

Dr. Carlos Jerez

cjerez@uchile.cl

Dr. Nicolás Guiliani

nguilian@codon.ciencias.uchile.cl

NEUROBIOLOGÍA

Dr. Julio Alcayaga

jalcayag@codon.ciencias.uchile.cl

SISTEMÁTICA Y ECOLOGÍA VEGETAL

Dra. Mary Kalin Hurley

southern@uchile.cl

Dr. Juan Armesto

jarmesto@uchile.cl

Dr. Mark Hershkovitz

mhershko@uchile.cl

PALINOLOGÍA

Dra. Carolina Villagrán

cvillagr@uchile.cl

Dr. Patricio Moreno

pimoreno@uchile.cl

IV.1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

BIOLOGÍA CELULAR Y DEL DESARROLLO

BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

“Bases celulares y moleculares de los procesos neurodegenerativos”

FONDECYT

Investigador Responsable: Prof. Dr. Ricardo B. Maccioni.

Co-investigador: Dr. Bruce K. Cassels

Duración: 2002-2005

“Una visión integradora desde la perspectiva del citoesqueleto neuronal hacia el estudio de los trastornos neurodegenerativos”

Proyecto Cooperación Internacional FONDECYT

Investigador Responsable: Prof. Dr. Ricardo B. Maccioni

Duración: 2002-2005

"Molecular and cellular approaches to Alzheimer's disease"

Proyecto de Colaboración con Laboratorio de Neurociencias (Harvard Univ., U.S.A.), Alzheimer's Institute University of Leipzig (Alemania) y Max Plank Institute for Biophysical Chemistry (Alemania).

Investigador responsable: Prof. Dr. Ricardo Maccioni

Duración: 2000 - 2004

"Estudio longitudinal de tau, Abeta y genotipo ApoE4 como marcadores de diagnóstico en pacientes con demencias cuestionables y enfermedad de Alzheimer"

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Manuel Lavados (Fac. de Medicina, Univ. de Chile).

Coinvestigador: Prof. Dr. Ricardo Maccioni

Duración: 2001- 2004

"Instituto Milenio para Estudios Avanzados en Biología Celular y Molecular"

ICM de MIDEPLAN (Instituto Milenio de Estudios Avanzados CBB)

Director e Investigador Senior: Prof. Dr. Ricardo Maccioni

Duración: 1999 - 2004

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

“Induction and gene activation during development of neural crest in *Xenopus*

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Roberto Mayor

Duración: 2002 – 2004

“La familia génica *Snail* en el desarrollo temprano del vertebrado”

CESIC-CONICYT (Cooperación España – Chile)

Investigador responsable: Dr. Roberto Mayor

Duración: 2001 – 2002

“Development of neural crest in *xenopus*”

Howard Hughes Medical Institute

Investigador responsable: Dr. Roberto Mayor

Duración: 2001 – 2005

“Desarrollo de la glándula pineal en pez cebra”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Miguel Allende

Duración: 2000 – 2003

“Bases neuronales del procesamiento visual en vertebrados”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Adrián Palacios, Universidad de Valparaíso

Coinvestigador: Dr. Miguel Allende

Duración: 2000 – 2002

“Millennium Nucleus in Developmental Biology”

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Director Suplente: Dr. Miguel Allende

Director: Roberto Mayor

Duración: 1999 – 2003

“Cooper homeostasis in the zebrafish Embryo: Cloning and expresión of key regulatory genes”

International Cooper Association

Investigador responsable: Dr. Miguel Allende

Duración: 2002 – 2005

BIOLOGÍA ESTRUCTURAL Y MOLECULAR

“Estabilidad y mecanismos de plegamiento de FtsZ y tubulina y su relación con la actividad GTP básica en el control de la polimerización”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Octavio Monasterio

Coinvestigadora: Dra. Rosa Alba Lagos

Duración: 2001 – 2004

“Centro de equipo mayor”

FONDEF

Investigador responsable: Dr. Octavio Monasterio

Duración: 1994 – 200

“Ultrastructural studies of amyloid formation”

Serono International, Suiza

Investigador responsable: Dr. Octavio Monasterio

Coinvestigador: Dr. Claudio Soto

Duración: 2000 – 2003

“Mecanismos de procesamiento y maduración de la microcina E492 y su interacción con la célula blanco”

FONDECYT

Investigador responsable: Dra. Rosa Alba Lagos

Duración: 2002-2005

“Amyloidosis and alzheimer’s disease”

Nacional Institute of Health, USA

Coinvestigador: Dr. Claudio Soto

Duración: 1999 – 2002

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

“Filogenias moleculares de las enzimas fosforilantes de glucosa en los tres dominios de los seres vivos: Bacteria, Archaea y Eucaria”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Tito Ureta

Coinvestigadora: Dra. Ana Preller

Duración: 2000 – 2002

“Asociación de subunidades en enzimas oligoméricas. Regulación alostérica de fosofructoquinasa-2 de *E. coli*”

FONDECYT (1010645)

Investigador responsable: Dr. Jorge Babul

Coinvestigadora: Dra. Victoria Guixé

Duración: 2001-2004.

NEUROBIOLOGÍA Y BIOLOGÍA DEL CONOCER

“Anatomía y fisiología de la vía visual tectofugal en aves y mamíferos”

FONDECYT/NIH

Investigador responsable: Dr. Harvey Karten

Coinvestigador: Dr. Jorge Mpodozis

Duración: 1992 - 2004

“Comparación anatómica de las estructuras retinorecipientes principales en roedores del género Octodón”

Laboratorio de Neurobiología y Biología del Conocer, Facultad de Ciencias (Postítulo).
Universidad de Chile.

Investigador responsable: Dr. Jorge Mpodozis

Duración: 2001-2004

FISIOLOGÍA CELULAR Y NEUROBIOLOGÍA

“Modulación de la actividad neuronal del bulbo olfatorio por neurotransmisores de las vías centrifugas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dra. M. L. Aylwin

Coinvestigador: Dr. Juan Bacigalupo

Duración: 2000 – 2002

“Instituto Milenio para Estudios Avanzados de Biología Celular y Biotecnología”

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Investigador Senior: Dr. Juan Bacigalupo

Director: Dr. Ricardo Maccioni

Duración: 1999 – 2004

“Eventos moleculares implicados en la transducción sensorial en los cilios de las neuronas del epitelio olfatorio de Vertebrados”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan Bacigalupo

Duración: 2002 - 2005

“Does copper affectnal excitability by oxidative damage?”

CIMM/ICA

Investigadora responsable: Dra. Cecilia Vergara

Coinvestigadores: Dr. Daniel Wolff, Osvaldo Alvarez, Juan Bacigalupo

Duración: 2001 – 2003

“Determinantes moleculares que median la activación del canal de la planta arabidopsis thaliana katl”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ramón Latorre

Coinvestigador: Dr. Osvaldo Álvarez

Duración: 2000 – 2002

“Eventos moleculares implicados en la transducción sensorial en los cilios de las neuronas del epitelio olfatorio de vertebrados”

FONDECYT

Coinvestigador: Dr. Daniel Wolf

Duración: 2002 - 2004

“Mecanismos que median la excitación inducida por cianuro en las neuronas del ganglio petroso del gato”

DID Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Julio Alcayaga

Duración: 2002 – 2003

GENETICA MOLECULAR VEGETAL

“Actividad insecticida de compuestos extraídos de algas marinas de la costa central de Chile”

CSIC/Universidad de Chile (Proyecto de Colaboración)

Investigador responsable: Dr. Víctor Argandoña

Duración: 2001 – 2002

“Bases moleculares de la harinosidad de duraznos y nectarines chilenos exportados al hemisferio norte”

DID, Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Ariel Orellana

Coinvestigador: Dr. Luis Luchsinger (Facultad de Ciencias Agronómicas)

Duración: 2001 – 2003

“Participación de la glicosiltransferasa autocatalítica: UDP-Glc proteína transglucosilasa (UPTG) en la biosíntesis de polisacáridos hemicelulósicos en el aparato de Golgi de plantas”

Fundación Andes/Fundación Antorcha (Proyecto de Colaboración Internacional)

Investigador responsable: Dr. Ariel Orellana

Coinvestigadora: Dra. Silvia Moreno (Instituto Camponar)

Duración: 2001 – 2002

“Regulación en el Aparato de Golgi de la Síntesis de Polisacáridos de la Pared Celular en Plantas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ariel Orellana

Coinvestigadora: Dra. Lee Meisel

Duración: 2000 – 2003

“Genómica funcional en nectarines: Plataforma para potenciar la competitividad de Chile en la exportación de frutos”

Programa Genoma en Recursos Naturales Renovables (CORFO)

Director: Dr. Ariel Orellana

Sub-director: Dr. Herman Silva

Investigador Asociado: Dra. Lee Meisel

Duración: 2002 – 2005

Instituto Milenio para estudios avanzados en Biología Celular y Biotecnología
Mideplan (Instituto Científico Milenio)
Investigación Junior: Dr. Ariel Orellana, Dra. Lee Meisel
Duración: 2000 – 2003

Integración de genes de lupino en el genoma del trigo, con potencial para movilizar el fósforo inorgánico retenido en los suelos del centro-sur y sur de Chile “
Fundación para la Innovación Agraria (FIA BIOT-01-A-36)
Coinvestigador: Dr. Herman Silva
Duración: 2002 – 2004

“Impacto del aumento de luz ultravioleta de onda corta (UV-B) en plantas especiales (plantas claves) de diferentes ecosistemas de Chile”
Proyecto Cooperación Internacional CONICYT- Chile e International Bureau of the BMBF- Alemania
Investigador responsable: Dra, Liliana Cardemil
Duración: 1999 – 2002

“El piñon como sistema modelo para estudios de germinación y de desarrollo y crecimiento de la plántula de Araucaria araucana”
Proyecto Explora CONICYT
Investigador responsable: Dra. Liliana Cardemil
Duración: 2002 – 2003

“Biochemical identification and Genetic Characterization of Arabidopsis Chloroplast-Associated and Mitochondrial-Associated Cytoskeletal-Interacting Proteins”
FONDECYT (Concurso especial de incentivo a la cooperación internacional)
Investigadora responsable: Dra. Lee Meisel
Duración 2000 – 2002

“Regulación en el aparato de golgi de la síntesis de polisacáridos de la pared celular en plantas”
FONDECYT
Coinvestigadora: Dra. Lee Meisel
Duración: 2000 – 2003

FUNCION Y ESTRUCTURA DE MEMBRANAS

Instituto Milenio para estudios avanzados en Biología Celular y Biotecnología”
MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)
Investigador Senior: Dr. Tulio Núñez
Duración: 1999 – 2004

“Determinantes moleculares de la interacción de los receptores de la familia del LDL-R, LRP y megalina, con el ambiente”
FONDECYT
Coinvestigador: Dr. Marco T. Nuñez
Duración: 1999 – 2002

“Estudio de los mecanismos por los que la proteína de la hemocromatosis hereditaria inhibe el transporte apical de hierro en células de epitelio intestinal en cultivo”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Tulio Núñez

Duración: 2001 - 2003

“Estudio sobre la interacción entre HFE, la proteína de la hemocromatosis hereditaria, y DMT1, el transportador apical del hierro en células de epitelio intestinal en el cultivo”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Tulio Núñez

Duración: 2001 - 2004

“Liberación de Calcio mediada por canales receptores de ryanodina en músculo esquelético y neuronas. Estudios en vesículas y células”

FONDECYT

Coinvestigador: Dr. Marco T. Nuñez

Duración: 2002 – 2005

INMUNOLOGÍA

“Inducción de las moléculas de histocompatibilidad de clase II por la adhesión linfocitaria”

FONDECYT (Proyecto de Líneas Complementarias)

Investigadora responsable: Dra. María Rosa Bono

Investigador alterno: Dr. Mario Roseblatt

Duración: 2000 – 2002

“Biología Fundamental Aplicada”

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Investigador Senior: Dr. Mario Roseblatt

Duración: 1999 - 2004

“Influencia de la terapia inmunosupresora en mediadores implicados en el daño crónico de trasplantes”

CLINICA LAS CONDES (Santiago)

Investigador responsable: Dr. Alberto Fierro (Clínica Las Condes)

Coinvestigadores: Dra. María Rosa Bono y Dr. Mario Roseblatt

Duración: 1998 - 2003

“Instituto Milenio de Biología Fundamental Aplicada”

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Investigador alterno: Dr. Mario Roseblatt

Duración: 1998 – 2004

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

"Metabolismo de los polifosfatos en microorganismos extremófilos: Implicaciones fisiológicas, evolutivas y biotecnológicas"

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Carlos A. Jerez

Duración: 2000 - 2002

"Instituto Milenio de Estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología"

MIDEPLAN

Investigador Senior: Dr. Carlos A. Jerez

Duración: 1999 - 2004

"Bioprecipitación de arsénico en aguas de desecho de empresas sanitarias y mineras"

FONDEF D/99 Universidad Católica del Norte – Universidad de Chile

Investigador responsable U. de Chile: Dr. Carlos A. Jerez

Duración: 2001 - 2002

"Polyphosphate metabolism in extremophilic biomining microorganisms: evolutionary and biotechnological implications"

ICGEB (The International Center of Genetic Engineering and Biotechnology)

Investigador responsable: Dr. Carlos A. Jerez

Duración: 2001 - 2003

"Inicio del estudio de los mecanismos moleculares de comunicación celular ("Quorum Sensing") en la bacteria extremofilia acidófila Acidithiobacillus ferrooxidans"

DID

Investigador responsable: Dr. Nicolás Guiliani

Duración 2002- 2004

NEUROBIOLOGÍA

"Mecanismos que median la excitación inducida por cianuro en las neuronas del ganglio petroso del gato"

DID/Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Julio Alcayaga

Duración: 2002-2003

SISTEMÁTICA Y ECOLOGÍA VEGETAL

“Development of a laboratory facility in Chile for introducing molecular evolutionary approaches into ecological studies in southern South American vegetation”

MELLON FOUNDATION (Conservation and the Environment Program, Universidad de Chile)

Investigador responsable: Dr. M. Hershkovitz

Coinvestigadores: Dra. Mary Kalin-Arroyo, Dr. Rodrigo Medel

Duración: 2000 – 2002

“Phylogenetic flux of plants across habitats in Chile”

FONDECYT

Investigador Responsable : Dr. Mark Alan Hershkovitz

Duración: 2001 - 2002

“Phylogenetic and ecological approaches to studying the relationship and consequences of adult longevity on breeding system, seed longevity, floral morphology and biogeographical in the southern South American genus *Chaetanthera* (Asteraceae: Mutisieae)”

FONDECYT

Investigador Responsable: Dra. Mary Kalin

Duración: 2002-2005

“Centro para Estudios Avanzados en Ecología y en Investigación en Biodiversidad”

Núcleo Milenio/MIDEPLAN

Investigador Joven: Dr. Mark Alan Hershkovitz, Dr. Patricio Moreno, Dr. Rodrigo Vásquez, Dr. Rodrigo Medel

Investigador responsable: Dra. Mary Kalin

Coinvestigadores: Dr. Juan Armesto, Dr. Herman Niemeyer

Duración: 2000-2002

“Sustainable use, conservation and restoration of native forest in southern Mexico and south central Chile”

COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA

Investigador responsable: Dr. Juan Armesto

Duración: 2001 – 2005

“The role of biodiversity and climate in the functioning of ecosystems: A comparative study of grasslands, savannas and forest”

IAI (Inter American Institute for Global Change Research)

Coinvestigador: Dr. Juan Armesto

Duración: 1999 – 2003

“Land use changes, ecosystems linkages, and water quality conservation in the temperate rain forests of the Americas”

IAI (Inter American Institute for Global Change Research)

Investigador responsable: Dr. Juan Armesto

Duración: 2001 – 2003

PALINOLOGÍA

“Historia de los bosques laurifolios templado-lluvioso en el centro-sur de Chile durante el último ciclo glacial-interglacial: implicancias ecológicas, climatológicas y fitogeográficas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Patricio Moreno

Duración: 2000 – 2002

RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR

“Centro de Equipamiento Mayor”

FONDEF ME 12

Investigador responsable: Dr. Octavio Monasterio

Duración: 1993 – 2005

I.V. 2 PUBLICACIONES 2002

BIOLOGÍA CELULAR Y DEL DESARROLLO

“Reorganization and translocation of the ectoplasmia cytoskeleton in the leech zygote by condensation of cytasters and interactions of dynamic microtubules and actin filaments”

J. Fernández

Cell. Motil. and the Cytoskeleton 53, 214 – 230 (2002)

BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

"AbPP induces cdk5-dependent tau hyperphosphorylation in transgenic mice Tg2576"

C. Otth, I. Concha, T. Arendt, J. Stieler, R. Schlieb, C. González-Billault
and R. B. Maccioni.

J. Alzheimer Disease 4, 417-430 (2002)

"Cytokine-induced hyperphosphorylations of tau by the cyclin dependent kinase pathway"

R. Quintanilla, D. Orellana, C. González-Billault, R. B. Maccioni

Mol. Biol. Cell. 13, 126-127(2002)

"Iron-induced oxidative stress modif. Tau phosphorilation patterns in hippocampal cell cultures"

J. T. Egaña, C. Zambrano, M. T. Nuñez, C. González-Billault and R. B. Maccioni

Biometals 16, 215-224 (2002)

"An oxidative stress mediated positive feedback iron uptake loop in neuronal cells"

C. Nuñez, V. Tapia, P. Muñoz, R. B. Maccioni and M. T. Nuñez

J. Neurochem, 82, 240-248 (2002)

“Tubulin, actin and tau protein interactions and the study of their macromolecular assemblies”

G. Farias, J.P. Muñoz, J. Garrido and R.B. Maccioni

J. Cell Biochem 85:315-324 (2002)

“Iron activated iron uptake: a positive feedback loop mediated by iron regulatory protein”

M.T. Nuñez, C. Nuñez, V. Tapia, P. Muñoz, D. Mazariegos, M. Arredondo, C. Mura and R.B. Maccioni

BioMetals 16: 83-90 (2002)

“Participation of structural microtubule-associated proteins (MAPs) in the development of neuronal polarity”

Gonzalez-Billault, C., Engelke, M., Jimenez-Mateo, E.M., Wandosell, F., Caceres, A. & Avila, J.

J. Neurosci. Res. 67, 713-719(2002)

“Microtubule-associated protein 1B is involved in the initial stages of axonogenesis in peripheral nervous system cultured neurons”

Gonzalez-Billault, C., Owen, R., Gordon-Weeks, P.R, Avila, J.

Brain Res 943, 56-67(2002).

“Expression of human APP in the transgenic model Tg2576 reproduce deregulation of cdk5 in the pathway to neurodegeneration”

Oth C, Concha II, Arendt T, Stieler J, Gonzalez-Billault C, R. B Maccioni.

J. Alz. Disease 4, 417-430 (2002).

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

“Zebrafish yolk-specific not really started (nrs) gene is a vertebrate homolog of the *Drosophila spinster* gene and is essential for embryogenesis”

Young, R., Marty, S., Nakano, Y., Wang, H., Yamamoto, D., Lin, S., Allende, M. L.

Developmental Dynamics, 223, 298-305 (2002)

“Expression and splice variant analysis of the zebrafish tcf4 transcription factor.

Young, R. M., Reyes, A. E., Allende, M. L.

Mechanism of Development, 117, 269-273 (2002)

BIOLOGÍA ESTRUCTURAL Y MOLECULAR

“Microcin E492, a channel forming bacteriocin from *Klebsiella pneumoniae*, induces apoptosis in some human cell lines”

C. Hetz, M. R. Bono, L. F. Barros and R. Lagos

PNAS, 99, 2696-2701 (2002)

“Reversible unfolding of FtsZ cell division proteins from archaea and bacteria. Comparison with eukaryotic tubulin folding and assembly”

O. Monasterio

J. Biol. Chem. 277, 43262-43270 (2002)

“The expression of genes involved in microcin maturation regulate the production of active microcin E492”

Corsini, G., Baeza, M. Monasterio, O., Lagos, R.

Biochimie, 84, 539-544 (2002)

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

“Ligand-dependent structural changes and limited proteolysis of *Escherichia coli* phosphofruktokinase-2”

Cabrera, R., Guixé, V., Alfaro, J., Rodríguez, P. H. y Babul, J.
Arch. Biochem. Biophys. 406, 289-295 (2002)

NEUROBIOLOGÍA Y BIOLOGÍA DEL CONOCER

“Metabolic networks from (M, R) systems and autopoiesis perspective”

Zaretzky, A. and Letelier, J. C.
Journal of Biological Systems, 10, 265-280 (2002)

“Computing with autopoietic systems”

Letelier J. C., Marín, G., Mpodozis, J.
En R. Roy et al. (eds) Soft Computing and Industries Recent applications, Ed. Springer, London, Berlin., Part 1, pp. 67-80 (2002)

“Anticipatory computing with autopoietic and (M, R) systems”

Letelier J. C., Marín, G., Mpodozis, J. and Soto-Andrade J.
En: A. Abraham et al. (eds), Soft Computing Systems: Design, Management and Applications Editorial IOS Press, Amsterdam, Berlin., Part 5, pp. 205-211(2002)

“Spatial organization of the pigeon tectorotundal pathway: An interdigitating topography”

Marín, G., Letelier, J. C., Henny, P., Sentis E., Farfan, G., Fredes, F., Pohl, N., Karten, H., Mpodozis, J.
Journal of Comparative Neurology, 458, 361-380 (2002)

FISIOLOGÍA CELULAR

“Counting Channels: A tutorial Guide on Ion Channel Fluctuations Analysis”

Álvarez, O., González, C. y Latorre, R.
Advances in Physiology Education 4, 327-341 (2002)

“Ca²⁺-activated K⁺ channel inhibition by reactive oxygen species”

Soto, M. A, González, C., Lissi, E., Vergara, C. and Latorre, R.
Am. J. Physiol. 282, C461-C471. (2002)

“New disguises for an old channel. Voltage and calcium-activated (MaxiK) channels subunits”

Orio, P., Rojas, P., Ferreira, G., and Latorre, R.
News Physiol. Sci. 17, 156-161 (2002)

Counting channels. A tutorial guide on ion channel fluctuation analysis

Álvarez, O., González, C., and Latorre, R.

Adv. Physiol. Ed. 26: 327-341. (2002)

“Permiability changes induced by polylynes in rat spermatids”

C. Vergara

Bio. Cell. 94, 233-241 (2002)

“Co-activated K channel inhibition by reactive oxygen species”

C. Vergara

Amb. J Phys., 282, C461-71 (2002)

“A thapsigargin-sensitive Ca²⁺-pump is present in the pea (pisum sativum) golgi apparatus membrane”

Ordenes, V., Reyes, F., Wolff, D. and Orellana, A.

Plant Physiol. 129, 1820-1828 (2002)

GENETICA MOLECULAR VEGETAL

“Antifeedant effects of marine halogenated monoterpenes”

Argandoña V. H., Rovirosa, J., San Martín, A., Riquelme, A., Díaz Marrero, A., Cueto, M. Darias, J. Santana, O., Guadaño A.

J. Chem. Ecol., 27, (1), 53-68 (2002)

“Transport of UDP-galactose in plants: identification and functional characterization of AtUTrl, and Arabidopsis thaliana UDP-galactose/UDP-glucose transporter”

Norambuena, L., Marchant, L., A., Berninsone, P., Hirschberg, C. B. Silva, H., and Orellana, A.

J. Biol. Chem., 277, 32923-32929 (2002)

“Inmunopurification of golgi vesicles by magnetic sortin”

Mura, C.m Beker, M. I., Orellana, A. and Wolff, D.

J. of Immunological Method's, 260, 263-271 (2002)

“Transport of UDP-galactose in plants: identification and functional characterization of AtUTrl, an Arabidopsis thaliana”

Norambuena, L., Marchant, L., Berninsone, P., Hirschberg, C. Silva, H. and Orellana

J. Biol. Chem., 277, 32923-32929 (2002)

FUNCIÓN Y ESTRUCTURA DE MEMBRANAS

INMUNOLOGIA

“Isoforms of the class II transactivator (CIITA) protein”

G. Barbieri, V. Defresnes, T. Prod'homme, J. Vedrenne, F. Baton, C. Cortés, A. Fisher, M. R. Bono, B. Lisowska-Grospierre, D. Charron and C. Alcaide-Loridan
Int. Immunol., 14, 839-848 (2002)

“La citometría de flujo: principios básicos y sus aplicaciones”

M. R. Bono y V. Simon
Ed. Universidad de Talca (2002)

“Citoquinas”

R. Naves y M. R. Bono
Ed. Universidad de Talca (2002)

“Fundamentos de Inmunología Básica y Clínica”.

I. Palomo, A. Ferreira, C. Sepúlveda, M. Roseblatt y U. Vergara.
Editors. Univ. de Talca. Talca. (2002)

“Receptores de Adhesion, Homing y Activación de Linfocitos. En: Fundamentos de Inmunología Básica y Clínica”.

J. Rodrigo Mora y M. Roseblatt.
Capítulo 12. Ed. Univ. de Talca. Talca. pp. 239-258 (2002)

“Ontogenia y Diferenciación Linfocitaria. En: Fundamentos de Inmunología Básica y Clínica”.

Rodrigo Naves y M. Roseblatt.
Capítulo 13. Ed. Univ. de Talca. Talca.. pp 261-271 (2002)

“Analysis of protease activity in live antigen-presenting cells shows regulation of the phagosomal proteolytic contents during dendritic cell activation”.

A.M. Lennon-Dumenil, A.H. Bakker, R. Maehr, E. Fiebiger, H.S. Overkleeft, M. Roseblatt, H.L. Ploegh and C. Lagaudrière-Gesbert.
J. Exp. Med. 196:529-539 (2002)

"MHC class-II deficient tumor cell lines express a defective class-II transactivator".

R. Naves, A.M. Lennon, G. Barbieri, L. Reyes, G. Puga, L. Salas, V. Defresnes, M. Roseblatt, M. Fellous, D. Charron, C. Alcaide-Loridan and M.R. Bono.
Int. Immunol. 14, 481-591 (2002)

“Adhesion to endothelial cells from human lymphoid tissue modulates tyrosine phosphorylation and endothelial cell activation”.

L. I. Reyes, P. Escobar, M. R. Bono and M. Roseblatt. B. Lymphocyte
J. Immunol. 16, 5881-5888 (2002)

“Low-dose prednisone accounts for the marked reduction on CD4+and CD8+ T cells in renal transplant patients under triple therapy”

D. Sauma, J. R. Mora, A. Fierro, J. Morales, C. Hezog, E. Buckel, M. Roseblatt and M. R. Bono.

Transplantation Proceedings, 34, 3183-3184 (2002)

“Blymphocyte adhesion to endothelial cells from human lymphoid tissue modulates tyrosine phosphorylation and endothelial cell activation”

L. I. Reyes, P. Escobar, M. R. Bono and M. Roseblatt

J. Immunol., 169, 5881-5888 (2002)

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

"Acid stress response in *Helicobacter pylori*"

Toledo, H., Valenzuela, M., Rivas, A., and Jerez C.A.

FEMS Microbiol. Lett. 213, 67 - 72 (2002)

"The exopolyphosphatase gene from *Sulfolobus sofataricus*: characterization of the first gene found to be involved in polyphosphate metabolism in Archaea"

Cardona, S. T., Chávez, F. P. and Jerez, C.A.

Appl. Environ. Microbiol., 68, 1837 - 1845 (2002)

"An exported rhodanese-like protein is induced during growth of *Acidithiobacillus ferrooxidans* in metal sulfides and different sulfur compounds"

Ramirez, P., Toledo, H., Guiliani, N. and Jerez, C.A.

Appl. Environ. Microbiol. 68, 1837 - 1845 (2002)

NEUROBIOLOGÍA

“Effects of bicarbonate buffer on acetylcholine-, adenosine 5’ triphosphate-, and cyanide-induced responses in the cat petrosal ganglion in vitro”

C. R. Soto, J. Arroyo, J. Alcayaga

Biol. Res. 35, 357-362 (2002)

“Petrosal ganglion responses in vitro: from entire ganglion to single cell”

J. Alcayaga, R. Varas and R. Iturriaga,

Lung. Biol. Health Dis. Marcel Dekker Inc. New York p, 671-683 (2002)

“Nitric oxide and carotid body chemoreception: multiple targets sites”

R. Iturriaga and J. Alcayaga

Lung. Biol. Health Dis. Marcel Dekker Inc. New York p, 409-420 (2002)

SISTEMÁTICA ECOLÓGICA VEGETAL

“Parakeelya”

M.A. Hershkovitz

Illustrated handbook of succulent plants: dicotyledons, pp. 394-400 (2002)

“Lewisia”

M.A. Hershkovitz

Illustrated handbook of succulent plants: dycotyledons, pp. 388-394 (2002)

PALINOLOGÍA

“Cambio climático. Última glaciación. Investigación y Ciencia.

P. I. Moreno

Spanish edition of scientific American, p, 30-31 (2002)

“Western Patagonia: a key area for understanding quaternary paleoclimate at southern mid-latitudes”

P. I. Moreno

Kluwe Academic/Plenum Publisher, New York, pp. 192 (2002)

V. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

ÁREAS DE TRABAJO

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

Prof. Madeleine Lamborot

mlaboro@codon.ciencias.uchile.cl

Dr. Rodrigo Medel

rmedel@uchile.cl

Dr. Rodrigo Vásquez

rvazquez@uchile.cl

Prof. Alberto Veloso

aveloso@uchile.cl

MORFOFISIOLOGIA

Dr. Mauricio Canals

mcanals@uchile.cl

Dr. Sergio Iturri

siturri@uchile.cl

Dr. Fernando Novoa

fnovoa@uchile.cl

Dr. Mario Rosenmann

mrosenma@uchile.cl

Dr. Pablo Sabat

psabat@uchile.cl

CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

Dr. Ramiro Bustamante

rbustama@uchile.cl

Prof. Waldo Lazo

mlaboro@uchile.cl

Dr. Michel Salaberry

msallabe@uchile.cl

Dr. Javier Simonetti

jsimonet@uchile.cl

GENÉTICA Y MICROBIOLOGIA

Dr. Víctor Cifuentes

vcifuent@uchile.cl

Dra. Margarita Carú

mcarú@uchile.cl

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y ECOSISTEMAS

Dr. Manuel Contreras

mcontrer@uchile.cl

Dr. Víctor Marín

vmarin@uchile.cl

Prof. Vivian Montecino

clorofil@uchile.cl

Prof. Cecilia Osorio

cosorio@uchile.cl

Dr. Italo Serey

iserey@uchile.cl

M.Cs. Irma Vila

limnolog@uchile.cl

QUÍMICA ECOLÓGICA

Dr. Hermann Niemeyer

niemeyer@abulafia.ciencias.uchile.cl

Dr. Francisco Pérez

fperez@uchile.cl

V. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACION VIGENTES

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

“Mosaico coevolutivo parásito-hospedero: patrones de selección recíproca a mesoescala”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Rodrigo Medel

Duración: 2001 - 2004

“Convergencia evolutiva mediada por parásitos”

DID/TNAC

Investigador responsable: Dr. Rodrigo Medel

Duración: 2002-2003

“Núcleo Milenio para Estudios Avanzados en Ecología e Investigaciones en Biodiversidad”

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Coinvestigadores: Dr. Rodrigo Medel, Dr. Rodrigo Vasquez

Directora: Dra. Mary Kalin

Duración: 1999 – 2003

“El contexto ecológico-evolutivo del aprendizaje”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Rodrigo Vásquez

Duración: 2002 - 2005

MORFOFISIOLOGIA

“Variaciones en la optimización del diseño estructural del árbol bronquial en mamíferos: Efecto de la altitud y el vuelo”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Mauricio Canals

Coinvestigadores: Dr. Mario Rosenmann, Dr. Fernando Novoa

Duración: 2000 – 2002

“Ecofisiología de la osmoregulación en *Cinclodes* (Paseriformes, Furnariidae): plasticidad fenotípica, variación geográfica y estacional en las capacidades máximas de excreción”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Pablo Sabat

Duración: 2001 – 2004

CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

“Tree recruitment in fragmented forest: the effects of seed size on the role of seed availability, seed germination and seedling herbivory”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Javier Simonetti

Coinvestigador: Dr. Ramiro Bustamante

Duración: 2001 – 2004

GENÉTICA Y MICROBIOLOGÍA

“Desarrollo de sistemas de análisis molecular para la detección de mutaciones que conducen a una deficiencia en alfa-1 antitripsina humana”

Fundación Científica y Tecnológica/ACHs

Investigador responsable: Dr. Víctor Cifuentes

Duración: 2001 – 2002

“Búsqueda de marcadores genéticos que puedan tener importancia en el desarrollo de un sistema de prevención de afecciones laborales”

Fundación Científica y Tecnológica/ACHs

Investigador responsable: Dr. Víctor Cifuentes

Duración: 2001 – 2002

“Estudio genético molecular de la organización del genoma de *Pichia anomala* aislada de muestras clínicas y ambientales”

Fundación Científica y Tecnológica/ACHs

Coinvestigador: Dr. Víctor Cifuentes

Duración: 2000 – 2002

“Diversidad molecular de poblaciones microbianas de *Frankia* que establece simbiosis con plantas de las familias *Rhamnaceae*”

DID Enlace, Universidad de Chile

Investigadora responsable: Dra. Margarita Carú

Duración: 2001 – 2004

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y ECOSISTEMAS

“Análisis de la producción en aguas peruanas”

FUNDACION ALEXANDER VON HUMBOLT

Investigador responsable: Dr. Víctor Marín

Duración: 2001 – 2003

“Patrones de estructuras de tamaños y abundancia del fitoplancton en relación con la distribución espacial de sus biomásas en sistemas de fiordos y canales australes: un puente entre dos escalas”

DID Enlace, Universidad de Chile

Investigadora responsable: Prof. Vivian Montecino

Duración: 2001 – 2002

“Relación entre patrones espaciales de productividad y la diversidad del fitoplancton en sistemas de fiordos y canales de la XI Región Cimar Fiordos-7”

Investigadora responsable: Dra. Gemita Pizarro (Instituto de Fomento Pesquero IFOP)

Coinvestigadora: Prof. Vivian Montecino

Duración: 2001 - 2002

“A study on the interdisciplinary ocean science of the global coastal ocean”

The Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) of UNESCO (Coastal Ocean Advanced Science and Technology Studies, COASTS) and the Scientific Committee on Oceanic Research (SCOR)

Investigador responsable: Dr. Alan Robinson (USA)

Coinvestigadora: Prof. Vivian Montecino

Duración: 2001 – 2003

“Gradiente transversal (Canales-Océano) de la productividad primaria y de la estructura alométrica del fitoplancton (clorofila) en la región de Aysen”

CONA/CIMAR

Investigadora responsable: Prof. Vivian Montecino

Duración: 2002 – 2003

“Ciclos multiescala en el forzamiento de la surgencia para el seguimiento de la biomasa del fitoplancton en ecosistemas costeros”

DID/Universidad de Chile

Investigadora responsable: Prof. Vivian Montecino

Duración: 2002 – 2004

QUÍMICA ECOLÓGICA

“Núcleo Milenio para Estudios Avanzados en Ecología e Investigaciones en Biodiversidad”

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Investigador alterno: Dr. Hermann Niemeyer

Directora: Dra. Mary Kalin

Duración: 1999 – 2003

“Mejoramiento genético de la cochinilla para la producción de ácido carmínico”

FIA

Investigador responsable: Dr. Hermann Niemeyer

Duración: 1999-2003

“Influencia del ciclo de vida y flujo génico en áfidos del complejo *Myzus persicae/nicotianae* sobre el desarrollo de resistencia o tolerancia en cultivos de tabaco en Chile”

FONDECYT

Investigador responsable: Eduardo Fuentes Contreras

Coinvestigador: Dr. Hermann Niemeyer

Duración: 2000-2002

“Causas proximales de la preferencia de hospedero del áfido *Myzus persicae*”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Hermann Niemeyer

Duración: 2002-2005

“Aromas de la flora chilena”

FIA

Investigador responsable: Dr. Hermann Niemeyer

Duración: 2002-2006

“Incidencia de la fotoinhibición de la fotosíntesis en la economía del carbono en la vid”

FONDECYT

Investigador responsable: Manuel Pinto (Fac. de Cs. Agrarias y Forestales)

Coinvestigador responsable: Dr. Francisco Pérez

Duración: 2000 – 2002

V. 2. PUBLICACIONES 2002

BIOLOGÍA EVOLUTIVA

“Indirect interactions in a microcosm-assembled cladoceran community: implications for apparent competition”

G. Martínez, R. Medel

Oikos, 97: 111-115 (2002)

“Historia natural cuantitativa de una relación parásito-hospedero: el sistema *Tristerix-cactáceas* en Chile seminario”

R. Medel, C. Botto-Mahan, C. Smith-Ramírez, M.A. Mendez, G.C. Ossa, L. Caputo, W. L. González

Revista Chilena de Historia Natural 75: 127-140 (2002)

“Selección dependiente de la frecuencia. Evolución: la base de la biología”

Rodríguez-Gironés, M. A. & R. A. Vásquez.

Proyecto Sur de Ediciones S. L., Granada, España. Pp. 283-292 (2002)

“A time-energy analysis of daytime surface activity in degus, *Octodon degus*”

G. Kenagy, R. Vásquez, R. Nespolo, F. Bozinovic

Revista Chilena de Historia Natural, 75: 149-156 (2002)

“The influence of habitat on travel speed, intermittent locomotion and vigilance in diurnal rodent”

R. Vásquez, L. Ebensperger, F. Bozinovic

Behavioral Ecology, 13: 182-187 (2002)

“Evolutionary stability of vigilance coordination among social foragers”

M. Rodríguez-Gironés, R. Vásquez

Proceedings of the Royal Society of London, Biological Series, 269: 1803-1810 (2002)

“Daily and seasonal limits of timed and temperature to activity of degus”

G. Kenagy, R. Nespolo, R. Vásquez, F. Bozinovic

Revista Chilena de Historia Natural, 75: 567-581(2002)

MORFOFISIOLOGIA

“Abundance of *Meptraia spinolai* in a periurban zone of Chile”.

Cattan PE, Pinochet C, Botto-Mahan C, Acuña MI & M. Canals

Mem Inst O Cruz 9: 285-287 (2002)

“Field test of carbon dioxide and conspecifics as baits for *Meparia spinolai*, wild vector of Chagas disease”.

Botto-Mahan C, Cattán PE & M. Canals
Acta Tropica 82: 377-380 (2002)

“Biomechanic consequences of differences in wing morphology between *Tadarida brasiliensis* and *Myotis chiloensis*”.

Iriarte-Díaz J, F.F. Novoa & M. Canals
Acta Theriologica 47: 193-200 (2002)

“Intraspecific allometry of hematological parameters in the Chilean pejerrey *bailichthys*”

R. Nespolo, M. Rosenmann
Journal of Fish Biology 60: 1358-1362 (2002)

“Passerines versus nonpasserines: so far, no statistical differences in avian energetics”

E.L. Rezende, D. Swanson, F.F. Novoa & F. Bozinovic
Journal of Experimental Biology 205: 101-107 (2002)

“Interplay among energy metabolism, organ masses and digestive enzyme activity in the mouse-opossum *Thylamys elegans*: the role of thermal acclimation”

Nespolo R, L. Bacigalupe, P. Sabat & F. Bozinovic
Journal of Experimental Biology 205: 2697-2703 (2002)

“La simetría y el grado de optimización del árbol bronquial en *Rattus norvegicus* y *Oryctolagus cuniculus*”

M. Canals, C. Atala, R. Olivares, F.F. Novoa and M. Rosenmann
Revista Chilena de Historia Natural 75: 271-282 (2002)

“Departure from the physical optimality in the bronchial tree of rats (*Rattus norvegicus*)”.

M. Canals, C. Atala, R. Olivares, F.F. Novoa and M. Rosenmann.
Biological Research 35: 411-419 (2002)

“Hematological parameters and stress index in rufous collared sparrows dwelling in urban environments”.

Ruiz G., M. Rosenmann, F.F. Novoa and P. Sabat
Condor 104: 162-166 (2002)

CONSERVACION BIOLOGICA

“Insectos de Chile”

W. Lazo
Atlas Entomológico, Pág. 192 (2002)

“Guía de los chorlos y playeros de la región neotropical”

P. Canevari, G. Castro, M. Salaberry, M. Naranjo
Publ. Feriva S.A., Colombia 141 pp (2002)

“Bats as prey of tyto alba in a tropical savanna in Bolivia”

Vargas, J. C. Landaeta and J. A. Simonetti
Journal of Raptor Research 36: 146-148 (2002)

“Quantitative methods for conservation biology”

J. A. Simonetti
Bulletin of Mathematical Biology 64: 825-826 (2002)

“El uso de experimentos en ecología en Bolivia”

J. A. Simonetti
Ecología en Bolivia, 37: 1-2 (2002)

“Diversidad y conservación de los mamíferos neotropicales”

Ceballos, G., J. A. Simonetti
Conabio-Unam, México D. F. pp. 582 (2002)

“Historia natural del la Reserva Nacional de Río Clarillo: un espacio para aprender ecología”

Niemeyer, H., R. O. Bustamante, J. A. Simonetti
Impresos socias, Santiago, VIII, pp. 332(2002)

GENÉTICA Y MICROBIOLOGIA

“Development of sexual reproductive cycle of *phaffia rhodozyma*”

P. Retamales, G. Hermosilla, R. León. R. Martínez . C. Jiménez, V. Cifuentes
J. Microbiol Methods 48, 87-93(2002)

“Molecular genetic study of yeasts from different environments”

C. Lozano, S. Barahona, E. Reyes, P. Lodato, P. Retamales, R. León, B. Urzua, V. Cifuentes
Bol. Micol. 17, 109-114 (2002)

“Genetic diversity of *nostoc* microsymbionts from *gunnera tinctoria* revealed by PCR-STR fingerprinting”

R. Guevara, J. Armesto, M. Carú
Microbial Ecology, 44, 127-136 (2002)

“Infectivity and effectivity of *Francia* strains from the rhamnaceae family on different actinrhizal plants”

M. Carú, G. Mosquera, L. Bravo
Plant and Soil 1-7 (2002)

ECOLOGIA ACUATICA Y ECOSISTEMAS

“Wind driven circulation and larval dispersal: a review of its consequences in coastal benthic recruitment”

V. Marín, C. Moreno

Ediciones Universidad Católica de Chile, pp. 47-63 (2002)

“Physical-biological interactions in the pelagic ecosystem of the nearshore zone of the northern Humboldt current system”

R. Escribano, V. Marín, P. Hidalgo, G. Olivares

Ediciones Universidad Católica de Chile, pp. 145-175 (2002)

“Spatial distribution of calanous chilensis off Mejillones peninsula (Northern Chile): ecological consequences upon coastal upwelling”

A. Giraldo, R. Escribano, V. Marín

Mar. Ecol. Prog. Series, 230: 225-234(2002)

“Fish larvae distribution off Mejillones peninsula (Northern Chile): ecological during a coastal upwelling event in spring 1999: interactions with the cold upwelling plume”

P. Rojas, R. Escribano, V. Marín

Fisheries Oceanography, 11: 233-244 (2002)

“Revisiting in situ chlorophyll-a data along the coast in north-central Chile considering multiscale environmental variability”

V. Montecino, R. Astoreca, M. A. Paredes, J. Rutllant

Investigaciones Marinas, 30: 120-121 (2002)

“Multiscale upwelling forcing cycles and biological response off north-central Chile”

J. Rutllant, V. Montecino

Revista Chilena de Historia Natural, 75: 217-231(2002)

“Mesoscale primary production and bio-optical variability off Antofagasta (23-24° S) during the transition to El Niño 1997 – 1998”

G. Pizarro, J. L. Iriarte, V. Montecino

Revista Chilena de Historia Natural, 75: 201-215 (2002)

“Relación entre patrones espaciales de productividad y la abundancia y estructura de tamaños de fitoplacton en sistemas de fiordos y canales de la XI región”

R. Astoreca, G. Pizarro, M. A. Paredes, P. Uribe, V. Montecino

Fiordos, pp. 77-83(2002)

“Distribución y abundancia de macroorganismos del intermareal de isla Traiguen (45°S 73°W) Estero Elefantes, Región de Aisen, Chile”

C. Osorio, M. E. Ramírez, M. Vega

Boletín Museo Nacional de Historia Natural de Chile, 51: 175-184 (2002)

“Índice bibliográfico sobre biodiversidad acuática de Chile: bivalvia (mollusca)”

C. Osorio, D. Reid

Ciencia y Tecnología del Mar, 25: 165-173 (2002)

“Xilófagos Marinos”

A. Almunia, R. Carmona, C. Osorio

Revista Chile Forestal, 289: 50-53 (2002)

“Alteraciones del sexo en poblaciones de moluscos gastrópodos marinos”

L. Huaquín, C. Osorio

Tecno. Vet. 8 (3) 8-10, *Universidad de Chile* (2002)

QUIMICA ECOLÓGICA

“Absorbic acid and flavonoid-peroxidase reaction as a detoxifying system of H₂O₂ in grapevine leaves”

F. Pérez, J. Villegas, D. Mejia

Phytochemistry 60: 573-580 (2002)

“Temporal variation of RAPD-PCR phenotype composition of the grain aphid *Sitobion avenae* (Hemiptera: Aphididae) on wheat: role of hydroxamic acids”

Figueroa, C.C., Loayza-Muro, R. & Niemeyer, H.M.

Bulletin of Entomological Research 92: 25-33 (2002)

“Sources of pheromones in the lizard *Liolaemus tenuis*”

Labra, A., Escobar, C.A., Aguilar, P.M. & Niemeyer, H.M.

Revista Chilena de Historia Natural 75: 9-15 (2002)

“Host plant and natural enemy impact on cereal aphid competition in a seasonal environment”

González, W.L., Fuentes-Contreras, E. & Niemeyer, H.M.

Oikos 96: 481-491(2002)

“Direct and indirect effects of wheat cultivars with different levels of resistance on parasitoids and entomopathogenic fungi of cereal aphids”

Fuentes-Contreras, E. & Niemeyer, H.M.

Écosciences 2: 37-43 (2002)

“Effect of innate preferences, conditioning and adult experience, on the attraction of *Aphidius ervi* (Hymenoptera: Braconidae) toward plant volatiles”

Rodríguez, L.C., Fuentes-Contreras, E. & Niemeyer, H.M.

European Journal of Entomology 99: 285-288 (2002)

“Host plant changes produced by the aphid *Sipha flava*: consequences for aphid feeding behaviour and growth”

González, W.L., Ramírez, C.C., Olea, N. & Niemeyer, H.M.
Entomologia Experimentalis et Applicata 103: 107-113 (2002)

“Interactions between males of the lizard *Liolaemus tenuis*: roles of familiarity and memory”

Trigoso-Venario, R., Labra, A. & Niemeyer, H.M.
Ethology 108: 1057-1064 (2002)

“Antipredator responses of aphids to parasitoids change as a function of aphid physiological state”

Villagra, C.A., Ramírez, C.C. & Niemeyer, H.M.
Animal Behaviour 64: 677-683 (2002)

“Behavioural preferences and absence of population genetic structure of the parasitoid *Aphidius ervi* (Hymenoptera: Braconidae) from two different tritrophic systems”

Daza-Bustamante, P., Fuentes-Contreras, E., Rodríguez, L.C., Figueroa, C.C. & Niemeyer, H.M.

Entomologia Experimentalis et Applicata 104: 321-328 (2002)

VI. DEPARTAMENTO DE FÍSICA

ÁREAS DE TRABAJO

FÍSICA NUCLEAR

Dr. Roberto Morales

rmorales@uchile.cl

Dr. Claudio Tenreiro

tenreiro@macul.ciencias.uchile.cl

M.Cs. María Inés Dinator

mdinator@uchile.cl

FÍSICA ATÓMICA Y MOLECULAR

Dr. Patricio Fuentealba

pfuentea@uchile.cl

M.Cs. Orfa Reyes

orfal@uchile.cl

FÍSICA DE PLASMA

Dr. Luis Gomberoff

lgombero@uchile.cl

Dr. Juan Valdivia

alejo@fiisca.ciencias.uchile.cl

FÍSICA DE RELATIVIDAD Y TEORÍA DE CAMPO

Dr. Sergio Hojman

shojman@uchile.cl

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

Dr. David Gottlieb

fperez@uchile.cl

Dr. Miguel Lagos

mlagos@macul.ciencias.uchile.cl

Dr. Rodrigo Ferrer

rferrer@macul.ciencias.uchile.cl

Dr. Mario Molina

mmolina@uchile.cl

Dr. José Rogan

jrogan@macul.ciencias.uchile.cl

Prof. Germán Kremer

gkremer@macul.ciencias.uchile.cl

Prof. Jaime Röessler

jrossler@macul.ciencias.uchile.cl

Dr. Luis Moraga

HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS

Prof. Felix Schwartzman
fschwart@uchile.cl

VI. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

FISICA NUCLEAR

“Proton Capture cross section at stellar energies in the mass region $A > 100$ ”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Claudio Tenreiro

Coinvestigador: Dr. Ricardo Yañez

Duración: 2000 – 2002

“Reacciones nucleares de interés astrofísico”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Claudio Tenreiro

Coinvestigador: Dr. José Roberto Morales

Duración: 2000 - 2002

FÍSICA ATÓMICA Y MOLECULAR

“Aplicaciones de la teoría del funcional de la densidad en química”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Patricio Fuentealba

Duración: 2001 – 2004

“Estudio de la adsorción de oxígeno sobre superficies de cobre moduladas por la coadsorción de metales alcalinos”

FONDECYT

Coinvestigador: Dr. Patricio Fuentealba

Duración: 1999 – 2002

FISICA DE PLASMA

“Modeling self-organized criticality in the turbulent plasma sheet: its relation to the coherence and repeatability of the substorm phenomena”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan Valdivia

Duración: 2000-2003

“Properties and dynamics of nonlinear electromagnetic beam-plasma waves and the stability of a magnetoplasma with cross-field currents”

FONDECYT

Coinvestigador: Dr. Juan Valdivia

Duración: 2002 – 2004

FISICA DE MATERIA CONDENSADA

“Power switching in nonlinear inhomogeneous directional couplers”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Mario Molina

Duración: 2002 – 2005

“Power switching in nonlinear inhomogeneous directional couplers”

FONDECYT/ Proyecto Colaboración Internacional

Investigador responsable: Dr. Mario Molina

Duración: 2002 – 2005

“Nonlinearity and quantum fluctuations in low dimensional systems”

FONDECYT

Investigador principal: Dr. Mario Molina

Duración: 1999 - 2002

“Propiedades magnéticas y estructurales de interfases, superficies y películas delgadas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Miguel Kiwi

Coinvestigador: Dr. José Rogan

Duración: 1999 – 2002

“The influence of surface roughness on charge transport in thin metallic films”

FONDECYT

Coinvestigador: Dr. Luis Moraga

Duración: 2001 – 2004

VI. 2. PUBLICACIONES 2002

FISICA NUCLEAR

"Cluster analysis on elemental constituents of individual atmospheric aerosol particles from the volcanic plume of Lonquimay eruption in 1989"

I. Rajta, E. Koltay, I. Borbely-Kiss, A.Z. Kiss and J.R. Morales
J. Radioanal. and Nuclear Chemistry, 251 (1) 25-36 (2002)

"Non-destructive method based on gamma radiation for Lenga (*Nothofagus pumilio* [Poepp. Et Endl] Krasser) logs central rot detection"

J.T. Karsulovic, M.I. Dinator, R. Morales
Forest Products Journal, 52 (11-12), 87-93 (2002)

"Study of provenance of archaeological obsidian artifacts from Northern Chile using source-induced XRF"

A. Seelenfreund, J. Miranda, M.I. Dinator, J.R. Morales
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 251 (1), 15-19 (2002)

"An overview of x-ray spectrometry at reseach centers en Chile"

C.M. Romo-Kroger, L. Cornejo-Ponce, J.R. Morales, M.I. Dinator, M.J. Avila, V.H. Poblete, J. Galvez, A. Goldschmidt, A. Trier, J. Valdes, C.M. Rojas, M.E. Cantillano, R. Vera, R. Figueroa, M. Garcia.
X-Ray Spectrometry 31, 128-131 (2002)

"The provenance of archaeological obsidian artifacts from northern Chile determined by source-induced X-ray fluorescence"

A. Seelenfreund, J. Miranda, M. I. Dinator and J. R. Morales
J. Radioanal and Nuclear Chemistry, 251, N° 1, 15-19 (2002)

FISICA ATÓMICA Y MOLECULAR

"On the theoretical determination of the static dipole polarizability of the intermediate size silicon clusters"

Bazterra VE, Caputo MC, Ferraro MB and P. Fuentealba
J. Chem phys. 117 (24) 11158 – 11165 (2002)

"Theoretical study of intramolecular proton transfer reactions in some thiooxalic acid derivates"

E. Chamorro, A. Toro-Labbe, P. Fuentealba
J. Phys. Chem. 106 (15) 3891 – 3898 (2002)

“Atomic spin-density polarization index and atomic spin-density information entropy distance”

P. Fuentealba, J. Melin

Int. Quantum Chem. 90 (1) 334 – 341 (2002)

“Fukui function in chemistry reviews in modern quantum chemistry. A celebration of the contributions of R.G. Parr”

P. Fuentealba, R. Contreras

Ed. By K.D. Sen, pg. 1013 (2002)

“The bonding nature of some simple sigmatropic transition states from the topological analysis of the electron localization function”

E. Chamorro, JC Santos, B. Gómez, R. Contreras and P. Fuentealba

J. Phys. Chem. A 106 (47) 11533 – 11539 (2002)

“A density functional study of the claisen rearrangement of allyl aryl ether, allyl arylamine, allyl aryl thio ether, and series of meta-substituted molecules through reactivity and selectivity profiles”

B. Gómez, PK Chattaraj, E. Chamorro, R. Contreras and P. Fuentealba

J. Phys. Chem. A 106 (46) 11227 – 11233 (2002)

“Local reactivity index defined through the density of states describes the basicity of alkaline-exchanged zeolites”

JC Santos, R. Contreras, E. Chamorro and P. Fuentealba

J. Chem. Phys. 116 (10) 4311 – 4316 (2002)

FÍSICA DE PLASMA

“New parametric decays of proton-beam-plasma electromagnetic waves”

L. Gomberoff, K. Gomberoff and A.L. Brinca

J. Geophys. Res., 107 (A7) 1123 (2002)

“Kinetic effects on the parametric decays of circularly polarized electromagnetic waves in a electron-positron plasma”

V. Muñoz and L. Gomberoff

Phys. Plasmas, 9, 2534 – 2540 (2002)

“On the stability of perpendicular particle drifts in cold magnetoplasmas”

A. L. Brinca, L. Gomberoff, and F. J. Romeiras

J. Geophys. Res. 107 (A12), 1494 (2002)

“On the wave generation by perpendicular currents”

A. L. Brinca, L. Gomberoff, and F. J. Romeiras

J. Geophys. Res., 107 (2002)

“Comment on kinetic effects on the parametric decays of circularly polarized electromagnetic waves in an electron-positron plasma”

V. Muñoz and L. Gomberoff

Phys. Plasmas, 9, 4415-4415 (2002)

"Proton-cyclotron instability induced by the thermal anisotropy of minor ions"

L. Gomberoff, J. A. Valdivia

J. Geophys. Res. A 7, 107 (2002)

FÍSICA DE RELATIVIDAD Y TEORÍA DE CAMPO

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

“Exact electrical conductivity for the t -j model with dzialoshinsky-moriya interaction in finite rings”

D. Gottlieb, C. Bustamante and J. Roessler

Rev. Mex. de Fis. Vol. 48, Sup. 3, 29 – 31 (2002)

“Frustration in a generalized Heisenberg chain with dzialoshinsky-moriya interactions”

J. Roessler and D. Gottlieb

Rev. Mex. de Fis. Vol. 48, Sup. 3, 52 – 53 (2002)

“The attractive nonlinear delta-function potencial”

M. Molina, and C. A. Bustamante

Am. J. of Phys. 70, pp. 67 – 70 (2002)

“Conductance through a single nonlinear impurity”

M. Molina and H. Bahlouli

Phys. Lett. A. 294, pp. 87 – 94 (2002)

“Body motion in a resistive medium at finite temperature”

M. Molina

Rev. Mex. Fis. 48, 132 – 134 (2002)

“Rearrangement collisions between gold clusters”

J. Rogan, R. Ramírez, A. H. Romero, y M. Kiwi

European Physical Journal D. (2002)

“Surface roughness and surface-induced resistivity of thin gold films

G. Kremer

Proc. Vol. 699 materials research society (2002)

“Surface-induced resistivity of thin metallic films bounded by a rough fractal surface”

R. C. Muñoz, R. Finger, C. Arenas, G. Kremer, L. Moraga

Physical review B. 66, 205401 (2002)

VII. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

ÁREAS DE TRABAJO

ALGEBRA Y TEORÍA DE NÚMEROS

Geometría y Grupos Finitos

Dr. Rolando Pomareda

rpomared@uchile.cl

Álgebras no Asociativas

Dra. Alicia Labra

alimat@uchile.cl

Representaciones de Grupos

Dr. Jorge Soto

sotoandr@uchile.cl

Formas Modulares y Teoría de Números

Dr. Yves Martin

ymartin@uchile.cl

Teoría Analítica y Algebraica de Números

Dr. Eduardo Friedman

friedman@uchile.cl

Teoría Aritmética de Curvas Elípticas

Dr. Cristian González

cgonzale@uchile.cl

ANÁLISIS

Ecuaciones Diferenciales

Dr. Manuel Pinto

pintoj@uchile.cl

Dr. Sergei Trofimchuk

trofimch@uchile.cl

Dr. Friedman Brock

fbrock@uchile.cl

Sistemas Dinámicos

M.Cs. Nicolás Yus

nyus@uchile.cl

Dr. Rodrigo Bamón

rbamon@uchile.cl

MATEMÁTICA FÍSICA

Dr. Gueorgui Raykov
graykov@uchile.cl

VII. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

ÁLGEBRA Y TEORÍA DE NÚMEROS

“Free algebras and bimodules associated to power-associative and train algebras”

FONDECYT

Investigadora responsable: Dra. Alicia Labra

Duración: 2000 – 2002

“Modelos de Gelfand y construcción de representaciones de Grupos”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Jorge Soto Andrade

Duración: 2001-2003

“Difference equations and ray-class zeta functions”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Eduardo Friedman

Duración: 2001 – 2003

“On zeta functions, quadratic forms and number fields”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Yves Martin

Duración: 2002 - 2004

“Generalized Tate-Shafarevich groups”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Cristian González

Duración: 2000 – 2002

ANÁLISIS

“Applied theory of delay differential equations”

FONDECYT (Líneas Complementarias)

Investigador responsable: Dr. Manuel Pinto

Investigador alterno: Dr. Sergei Trofimchuk

Duración: 1999 – 2003

“Global stability, oscillation and chaos in functional differential equation”

CONICYT/NSF

Investigador responsable: Dr. Manuel Pinto

Coinvestigador: Dr. Sergei Trofimchuk

Duración: 2002 – 2004

“Attractor sets of a family of differential equations”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Rodrigo Bamón

Duración: 2001-2003

"Rearrangements and qualitative properties of solutions of boudary values problems"

FONDECYT

Investigador Responsable: Dr. Friedemann Brock

Duración: 2002-2004

MATEMÁTICA FÍSICA

“Spectral properties of random magnetic quantum Hamiltonians”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Gueorgui Raykov

Duración: 2002 – 2005

VII. 2. PUBLICACIONES 2002

ÁLGEBRA Y TEORÍA DE NÚMEROS

“m-Parallelisms”

N. L. Johnson, R. Pomareda
UMMS 32, 3, 167-176 (2002)

“On the nilpotence of commutative right nilalgebras of low dimension”

I. Correa, I. Roy Hentzel and A. Labra
Comm. Algebra 30, 7, 3473-3488 (2002)

“On the nilpotence of the multiplication operator in commutative right nilalgebras”

I. Correa, I. Roy Hentzel and A. Labra
Comm. in Alg. Vol. 30 (7), 3473-3488, (2002)

“Twisted spherical functions on the finite poincaré upper half plane”

J. Soto-Andrade and J. Vargas
J. of Algebra 248, 724-726 (2002)

ANÁLISIS

“Asymptotic equilibrium for certain type of differential equations with maximum”

Patricio González, Manuel Pinto
Proyecciones 21, 1, 9-19 (2002)

“Stability and existence of multiple periodic solutions for a quasilinear differential equation with maximum”

M. Pinto and S. Trofimchuk
Proc. of Royal Soc. of Edinburgh, 130A, 1103-1118 (2002)

“Lp-Perturbations of invariant subbundles for linear systems”

S. Trofimchuk and M. Pinto
J. of Dynamics and Differential Equations, 14 No. 4, 743-761 (2002)

“Mackey-glass type delay differential equations near the boundary of absolute stability”

E. Liz, E. Trofimchuk and S. Trofimchuk
J. of Mathematical Analysis and Applications, 275 No. 2, 309-322 (2002)

“Attractivity properties of infinite delay mackey-glass type equations”

E. Liz, E. Trofimchuk and S. Trofimchuk
Differential integral equations, 15 No. 7, 875-896 (2002)

“On existence of rapidly oscillatory solutions in the Nicholson blowflies equation”

I. Györi and S. Trofimchuk

Nonlinear Anal. 48, No. 7, Ser. A: Theory Methods, 1033-1042(2002)

“Halany inequality, yorke 3/2 stability criterion and differential equations with maxima”

A. Ivanov, E. Liz and S. Trofimchuk

Tohoku Math. J., 54 No. 2, 279-297 (2002)

“A comparison result related to Gauss measure”

Betta, M. Francesca, Friedemann Brock, Anna Mercaldo, Posteraro, M. Rosaria

C.R. Math. Acad. Sci. Paris 334 N° 6, 451-456 (2002)

MATEMÁTICA FÍSICA

“Spectral asymptotics for magnetic schrödinger operators with rapidly decreasing electric potentials”

G. Raykov, S. Warzel

C. R. Acad. Sci. Paris Sér. I, 335, 683-688 (2002)

“Quasi-classical versus non-classical spectral asymptotics for magnetic schrödinger operators with decreasing electric potentials”

G. Raykov, S. Warzel

Rev. Math. Phys. 14, 1051-1072 (2002)

VIII. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ÁREAS DE TRABAJO

QUÍMICA ANALÍTICA

Espectroscopía Derivada

Prof. María Inés Toral
analitic@uchile.cl

Análisis Instrumental

M.Cs. Silvia Copaja
scopaja@uchile.cl
Dr. Nelson Lara
nlara@uchile.cl

QUÍMICA ORGÁNICA

Productos Naturales Marinos

Dr. Aurelio San Martín
aurelio@uchile.cl
Dra. Juana Roviroso
aurelio@uchile.cl

Productos Naturales Terrestres

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

Química Biodinámica

Dr. Bruce Cassels
bcassels@uchile.cl

Síntesis y Reactividad

M.Cs. Héctor Bravo
scopaja@uchile.cl

Química Bioorgánica

Dra. María Cecilia Rojas
crojas@uchile.cl

QUÍMICA INORGÁNICA

Materiales Inorgánicos

Dr. Guillermo González

ggonzale@uchile.cl

Dr. Nicolás Yutronic

nyutroni@uchile.cl

Dr. Fernando Mendizábal

hagua@uchile.cl

Compuestos Organometálicos

Dr. Carlos Díaz

cdiaz@uchile.cl

Estado Sólido, Cristalografía

Dr. Víctor Manríquez

vmanriqu@uchile.cl

Biofisicoquímica

Dr. Carlos Andrade

icrivell@uchile.cl

Dra. Irma Crivelli

icrivell@uchile.cl

FISICOQUÍMICA

Polímeros

Dr. Hernán Ríos

hrios@uchile.cl

Prof. Raúl Barraza

rbarraza@uchile.cl

Sistemas Polielectrolitos/Detergente

Dr. Andrés Olea

olea@uchile.cl

M.Cs. Consuelo Gamboa

cgamboa@uchile.cl

Espectroscopia Vibracional

Dr. Marcelo Campos

Facien05@uchile.cl

Dr. Ernesto Clavijo

chindo@uchile.cl

Fisicoquímica Molecular

Dr. Boris Weiss

bweiss@uchile.cl

Luminiscencia

M.Cs. Víctor Vargas

victor@uchile.cl

Química Ambiental

Dr. Raúl G.E. Morales

raulgem@uchile.cl

Química Teórica

Dr. Renato Contreras

rcotrer@uchile.cl

Dr. Alejandro Toro

atola@uchile.cl

Prof. J. Sebastián Gómez

Facien03@uchile.cl

Dra. Julia Parra

xalfa@uchile.cl

VIII. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

QUÍMICA ANALÍTICA

“Método de Screening como una herramienta analítica de rápida respuesta ante la presencia de contaminantes orgánicos e inorgánicos en materiales medioambientales”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Pablo Richter (CENMA)

Coinvestigadores: Dr. R. Romero (CENMA), Prof. María Inés Toral, Dr. Nelson Lara

Duración: 2000 – 2002

“Desarrollo de métodos de screening como una herramienta analítica de rápida respuesta ante la presencia de contaminantes orgánicos e inorgánicos en materiales medioambientales”

FONDECYT

Coinvestigadora: Prof. María Inés Toral

Duración: 2000 – 2002

“Desarrollo de nuevos métodos en batch y/o en continuo para la determinación de compuestos orgánicos e inorgánicos por espectrofotometría derivada en fase líquida y/o sólida”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. María Inés Toral

Duración: 2002 - 2005

“Determinación de clorofenoles en aguas por espectrofotometría derivada”

UTEM

Investigador responsable: Carlos Cubillos

Coinvestigadora: Prof. María Inés Toral

Duración: 2002

QUÍMICA ORGÁNICA

“Química de Organismos Marinos de la Antártica”

INACH (Instituto Antártico Chileno)

Investigador responsable: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 1998 – 2002

“Aislamiento, transformaciones químicas y actividad biológica de diterpenoides con esqueleto azorellano, muliano y yaretano”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Alberto Loyola (Universidad de Antofagasta)

Coinvestigador: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 2001 - 2004

“Obtención y caracterización farmacológica de compuestos obtenidos de organismos marinos”

CONICYT – CITMA (Cuba)

Investigador responsable: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 2001 – 2002

“Estudio Químico y Biológico de bacterias y hongos marinos”

DID

Investigador responsable: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 2002 – 2004

“Estudio químico y biológico de metabolitos de bacterias y hongos marinos”

DID

Investigador responsable: Dr. Aurelio San Martín

Coinvestigadora: Dra. Juana Roviroso

Duración: 2002 - 2004

“Metabolitos secundarios de moluscos marinos”

Universidad de Chile

Investigadora responsable: Dra. Juana Roviroso

Duración: 2002 – 2004

“Antocianos y betalainas: colorantes de aplicación industrial”

CYTED/CONICYT

Investigador responsable: Dr. Orlando Muñoz

Duración: 1999 – 2003

“Plantas autóctonas de Chile: Estudios químicos y farmacológicos”

Universidad de Salamanca/Universidad de Chile

Investigador responsable: Dra. Carla Porte (Fac. Cs. Qcas. Y Farm., U. de Chile)

Coinvestigador: Dr. Orlando Muñoz

Duración: 1999 – 2003

“Gestión para el mejoramiento de calidad y diferenciación de productos apícolas”

FIA

Coinvestigador: Dr. Orlando Muñoz

Duración: 2001 – 2003

“Antiinflamatorios y antiartríticos: Búsqueda y evaluación de nuevos agentes naturales”

Universidad de Valencia (España)/ CYTED

Coinvestigador: Dr. Orlando Muñoz

Duración: 2001 - 2005

“Valoración farmacológica de nuevos antagonistas coligenéricos de origen vegetal”

Universidad Austral de Chile

Coinvestigador: Dr. Orlando Muñoz

Duración: 2002 – 2003

“Survey of chilean liverworts: bioactivity and chemosystematics based upon fingerprinting methods and preliminary bioassays”

British Council

Investigadores: D. Rycroft, Dra. Cecilia Labbé, Dra. Francesca Faini

Duración: 2002 – 2004

“Estudio Químico y de actividad biológica de hepáticas de Chiloé”

Universidad de Chile

Investigadoras: Dra. Cecilia Labbé, Prof. Francesca Faini

Duración: 2002 – 2003

“Estructuras y actividad antioxidante en metabolitos secundarios derivados del ácido Chiquímico en especies de familias Zigofiláceas, Compuestas, Apiáceas y Berberidáceas”

DICYT - USACH

Investigador responsable: MCs. René Torres (Universidad de Santiago de Chile)

Coinvestigadora: Prof. Francesca Faini

Duración: 1999 – 2003

“Producción de sustancias de interés agroquímico o industrial a partir de terpenoides de plantas latinoamericanas”

CYTED/CONICYT

Investigador responsable: Dr. Alejandro Fernández B. (Universidad de Granada, España)

Coinvestigadoras: Prof. Francesca Faini, Dra. Cecilia Labbé

Duración: 2001 – 2003

“Hepáticas de Chiloé: Metabolitos secundarios, Actividad biológica y Quimiosistemática”

Proyecto Interno (Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile)

Investigador responsable: Dra. Cecilia Labbé

Coinvestigadora: Prof. Francesca Faini

Duración: 2001 - 2002

“Phenethylamine analogs as probes for exploring the MAO active site”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Bruce Cassels

Duración: 2000 – 2003

“Instituto Milenio para Estudios Avanzados en Biología Celular y Molecular”

MIDEPLAN (Iniciativa Científica Milenio)

Investigador Senior: Dr. Bruce Cassels

Duración: 2000 – 2004

“Estudios estructura-reactividad química-bioactividad de ácidos hidroxámicos”

Departamento de Química/Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Investigador responsable: M. Cs. Héctor Bravo

Coinvestigadora: M. Cs. Sylvia Copaja

Duración: 2002

"Genes de monooxigenasas en la síntesis de giberelinas en *Gibberella fujikuroi*".

CONICYT/DAAD ALECHILE

Investigadora responsable: Dra. María Cecilia Rojas

Duración: 2001-2002

"Funcionalidad de las monooxigenasas de giberelinas en *Gibberella fujikuroi*. Caracterización molecular de las reacciones que definen los rasgos estructurales de las giberelinas bioactivas"

FONDECYT

Investigador responsable: Dra. María Cecilia Rojas

Duración: 2002 - 2005

QUÍMICA INORGÁNICA

"Transferencia de Electrones en Sistemas Inorgánicos Polinucleares: Anclaje de Compuestos Organometálicos en Cadenas Inorgánicas"

FONDECYT

Co-investigador: Dr. Guillermo González

Duración: 2000-2002

"Orientación y ordenamiento de semimetales y metales laminares por fricción: Comportamiento del sulfuro de molibdeno puro y modificado por interacción química"

CONICYT/ALECHILE

Investigador responsable: Dr. Guillermo González

Duración: 2000 – 2002

"Síntesis y propiedades quimiónicas de agregados supramoleculares orgánico-inorgánicos generados por autordenamiento de derivados metálicos sobre mesofases laminares"

FONDECYT (Proyecto Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigador responsable: Dr. Guillermo González

Duración: 2001 – 2004

"Química en sistemas de baja dimensionalidad. Funcionalización de silicatos por inserción de iones lantánidos y dadores inorgánicos"

FONDECYT

Co-investigador: Dr. Guillermo González

Duración: 2002-2005

"Reconocimiento Molecular. Nuevos Clatratos con Potenciales Propiedades Conductoras y Ópticas"

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Nicolás Yutronic

Coinvestigador: Dr. Carlos Díaz

Duración: 2001-2004

“Reconocimiento Molecular. Nuevos Clatratos con Potenciales Propiedades Conductoras y Ópticas”

FONDECYT/ Proyecto de Cooperación Internacional

Investigador responsable: Dr. Nicolás Yutronic

Duración: 2002-2003

“Estudio de familia de quinonas y n-óxidos como potenciales antiparasitarios utilizando metodologías de resonancia de Spin electrónico, técnica de Spin trapping y evaluaciones biológicas”

Investigador responsable: Dr. Claudio Olea (Fac. Cs. Qcas. y Farm. Univ. de Chile)

Coinvestigador: Dr. Fernando Mendizábal

Duración: 2000 – 2002

“Preparación y estudio teórico de complejos homo y hetero polinucleares de oro”

CONICYT/CSIC

Investigador responsable: Dr. Fernando Mendizábal

Duración: 2001 – 2002

“Estudio teórico de las atracciones débiles del tipo van der Waals que involucran a centros metálicos de Au, Tl, Ag y Cu”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Fernando Mendizábal

Duración: 2002 – 2005

“Transferencia de electrones en sistemas inorgánicos polinucleares: anclaje de compuestos organometálicos en cadenas inorgánicas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Carlos Díaz

Duración: 2000 – 2002

“Cooperativé métal-métal en chimie de coordination de complexes polynucléaires de métaux de transition ”

PICS (Chile Francia)

Investigador responsable: Dr. Carlos Díaz (Parte Chilena)

Duración: 2000 – 2003

“Síntesis de complejos poliméricos organometálicos”

CSIC/Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Carlos Díaz

Duración: 2001 – 2002

“Etudes d’anisotropie magnétique de composes inorganiques de basse dimensionnalité ”

CNRS/CONICYT

Investigadores responsables: Dr. Octavio Peña (Francia), Dra. Evgenia Spodine y Dr. Víctor Manríquez (Chile)

Duración: 2001 – 2002

“Síntesis y caracterización de sales cuaternarias con el anión calcofosfato $[P_2Q_y]^{4-}$ (Q=S,Se; y=6,7: Propiedades física y reacciones de inclusión”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Víctor Manríquez

Duración: 2002 – 2005

“Síntesis y caracterización de compuestos bimetálicos $MM'P_2S_6$ (M=Mn, Cd, Fe y Ni; M'=Li, Mn, Cd, Fe, Ni, In, Eu y Ge) y sus reacciones de inclusión”

FONDECYT

Investigador tutor: Dr. Víctor Manríquez

Duración: 2002 - 2002

“Reconocimiento molecular y estructura. Síntesis de compuestos de inclusión polimoleculares. Diseño de nuevos materiales con potenciales propiedades conductoras”

FONDECYT

Coinvestigador: Dr. Víctor Manríquez

Duración: 2001 - 2004

“Síntesis, caracterización y estudios fisicoquímicos de nuevos complejos de metales de transición con posibles aplicaciones en ciencias de materiales”

SETCIP/CONICYT

Investigador responsable: Dra. Irma Crivelli

Duración: 2001 – 2002

“Complejos inorgánicos como tinturas para celdas solares. Estudios básicos y pruebas de aplicación”

FONDECYT

Coinvestigadora: Dra. Irma Crivelli

Duración: 2002-2006.

“Transferencia de Electrones en Complejos de Valencia Mixta de Cobre, como modelos de Proteínas de Cobre”

Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Univ. de Chile

Investigador responsable: Dr. Carlos Andrade

Coinvestigadora: Dra. Irma Crivelli

Duración: 2002 – 2005

FISICOQUÍMICA

“Intercambio iónico en soluciones con polielectrolitos catiónicos”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Hernán Ríos

Duración: 2000 – 2002

“Poliectrolitos y polímeros modificados hidrofobicamente. Transiciones conformacionales y propiedades fisicoquímicas”

DID/ Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Andrés Olea

Duración: 2002

“Identificación de hidrocarburos aromáticos policíclicos traza mediante espectroscopia vibracional amplificada por superficie”

CONICYT/CSIC

Investigador responsable: Dr. Marcelo Campos

Duración: 2001 – 2002

“Utilización de la espectroscopia vibracional amplificada por superficie (SERS y SEIR) para la determinación de trazas de hidrocarburos aromáticos policíclicos”

FONDECYT

Investigador responsable Chile: Dr. Marcelo Campos

Investigador responsable Canadá: Prof. Ricardo Aroca

Duración: 2001 - 2003

“Síntesis, caracterización, propiedades electroquímicas y fotoquímica de materiales inorgánicos. Aplicaciones a problemas medioambientales”

FONDECYT

Investigador responsable: Prof. Juan Costamagna

Coinvestigador: Dr. Marcelo Campos

Duración: 2000 – 2002

“Identificación de hidrocarburos aromáticos policíclicos traza mediante espectroscopia vibracional amplificada por superficie”

CONICYT/CSIC

Colaborador: Dr. Ernesto Clavijo

Duración: 2001 - 2002

“Estudio del rol del enlace de puente de hidrógeno intermolecular en la regioquímica de reacciones Diels-Alder de quinonas bicíclicas 5-oxosustituídas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ramiro Araya (Fac. Ciencias Químicas y Farmacéuticas)

Coinvestigador: Dr. Boris Weiss

Duración: 2000 - 2002

“Orientación promedio y dinámica reorientacional de alcoholes bencíclicos quirales y aquirales y sus éteres lineales disueltos en bicapas lipídicas. Un estudio ²H-RMN y modelación molecular”

FONDECYT (Proyecto de Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigador responsable: Dr. Boris Weiss

Duración: 2001 – 2004

“Dinamica molecular de bicapas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Boris Weiss

Duración: 2001 – 2004

“Transferencia protónica intramolecular en los estados electrónicos fundamental y primer estado excitado de salicilden amino piridinas y azo compuestos”

DID

Investigador responsable: M. Cs. Víctor Vargas

Duración: 2001 - 2002

“Representación cuantitativa del efecto sustituyente en Físico -Química Orgánica”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Arie J. Aizman

Coinvestigador: Dr. Renato Contreras

Duración: 2000 – 2003

“Representación de los conceptos de selectividad y activación de sitios en teoría de funcionales de la densidad”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Renato Contreras

Duración: 2000 – 2003

“Modelos de reactividad lineales tipo Hammett y su justificación en teoría de funcionales de la densidad”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Arie J. Aizman (Univ. Técnico Federico Santa María)

Coinvestigador: Dr. Renato Contreras

Duración: 2000 – 2003

VIII. 2. PUBLICACIONES 2002

QUÍMICA ANALÍTICA

"Simultaneous Determination of Iron and Cooper by Third Derivative Solid Phase Spectrophotometry".

M. Inés Toral, Lara, N., Gómez, J., and Richter, P.
Analytical Letters, 35 (1), 135-152 (2002)

"Simultaneous Determination of Parathion and p-Nitrophenol in Vegetable Tissues by Derivate Spectrophotometry".

M. Inés Toral, Alejandra Bearrie, Claudia Santibañez, Pablo Richter
Enviromental Monitoring and Assessment, 76 (3), 263-274 (2002)

"Simultaneous Determination of Estradiol and Medroxyprogesterone in Pharmaceutical Formulations by Second Derivative Spectrophotometry".

M. Inés Toral, Soto, C., Tapia, Ana E., and Richter, P.
Journal of AOAC International, 85(4), 1-6 (2002)

"Solid Phase Spectrophotometric Determination of Cooper in Water by Using Immobilized Zincon in a Sephadex A25 Resin".

Richter, P., M. Inés Toral, , and Castro, H.
Analytical Letters, 35(4), 635-646 (2002)

"Anodic Stripping Voltammetric Determination of Mercury in Water by Using a New Electrochemical Flow Through Cell".

P. Richter, M. Inés Toral, and B. Abbott.
Electroanalysis, 14(18), 1-6 (2002)

"Estudio Espectral y Determinación Simultanea de Sulfametoxazol y Trimetoprim por Espectrofotometría Derivada Digital".

M. Inés Toral, Nelson Lara, A. Eugenia Tapia, Claudio Torres, y Pablo Richter.
Boletín Sociedad Chilena de Química. 47, 241-251 (2002)

"Simultaneous Determination of Iron and Ruthenium by Preconcentration on Sulfopropyl Sephadex Cation Exchanger".

M. Inés Toral, Carolina Paipa, Jessica Narváez and Pablo Richter.
Microchemical Journal, 73, 317-324 (2002)

"Simultaneous Determination of Amiloride and Furosemide in Pharmaceutical Formulations".

M. Inés Toral , Stefanie Pope , Silvia Quintanilla , and Pablo Richter.
International Journal of Pharmaceutics, 249, 117-126 (2002)

"Variation of Saponin Contents in *Quillaja saponaria* Molina"

R. Carmona, S.V. Copaja and C. Blackburn
Floresta 33 (1) 55-59 (2002)

QUÍMICA ORGÁNICA

“Contents and morphological distribution of 1,4-dihydroxy-2,4-benzoxazin-3-one and 2-benzoxazolinone in *Acanthus mollis* in relation to protection from larvae of *Pseudaletia impuncta*”

H.R. Bravo and S.V. Copaja

Ann. Appl. Biol. 140: 129-132 (2002)

“Plocamenols A-C, novel linear polyhalohydroxylated monoterpenes from *Plocamium cartilagineum*”

A. Díaz, J. Roviroso, J. Darias, A. San Martín and M. Cueto

J. Nat. Prod. 65, 585-588 (2002)

“New halogenated monoterpenes from the red alga *Plocamium cartilagineum*”

A. Díaz, M. Cueto, J. Roviroso, A. San Martín and J. Darias

Tetrahedron, 58, 8539-8542 (2002)

“Geometry and halogen regiochemistry determination of vicinal vinyl dihalides by ¹H and ¹³C NMR. Application to the structure elucidation of prefuroplocamid an unusual marine monoterpene”

A. Díaz, M. Cueto, J. Roviroso, A. San Martín, J. Darias

Organic Letters 4 (17); 2949-2952 (2002)

“New Prenylated Bromoquinols from Green Alga”

E. Dorta, J. Darias, M. Cueto and A. San Martín

J. Nat. Prod. 65, 329-333 (2002)

“Madreporinone, A Unique Diterpene with a Novel Skeleton from *Azorella madreporica*”

L. A. Loyola, J. Bórquez, A. San Martín and J. Darias

Tetrahedron Lett., 43, 36, 635-6362 (2002)

“Oxachamigrenes, new halogenated sesquiterpenes from *Laurencia Obtusa*”

I. Brito, J. Darias, A. San Martín y M. Cueto

J. Nat. Prod. 65, 946-948 (2002)

“Antifeedant effects of marine halogenated monoterpenes”

V. Argandoña, J. Roviroso, A. San Martín, A. Díaz, A. Guadaño and A. González-Coloma

J. Agric. Food. Chem. 50, 7029-7033 (2002)

“Yaretol: a Norditerpenoid from *Azorella madreporica*”

L.A. Loyola, J. Bórquez, G. Morales, A. San Martín, Víctor Manríquez and J. Darias

J. Nat. Prod. 65 (11); 1678-1680 (2002)

“Pharmaco-Toxicological Study of *Kageneckia oblonga*. Rosaceae”

C. Delporte, O. Muñoz, J. Rojas, M. Ferrándiz, M. Payá, S. Erazo, R. Negrete, S. Maldonado, A. San Feliciano and N. Backhouse

Z. Naturforsch 57c. 100-108 (2002)

“Curcubitacin F in Seeds of *Kageneckia angustifolia* (Rosaceae)

O. Muñoz, A. Estévez-Braun, A.G. Ravelo and A.G. González
Z. Naturforsch 57c. 208-209 (2002)

“Cladistic Relationships in the Genus *Schizanthus* (Solanaceae)

R.C. Peña and O. Muñoz
Biochem. System. And Ecol. 30 (1) 45-53 (2002)

“Constituents and Biological activities from *Muehlenbeckia hastulata*”

S. Erazo, O. Muñoz, R. García, I. Lemus and C. Delporte
Z. Naturforsch 57c 801-805 (2002)

“Gibberellin biosynthesis in plants and fungi: a case of convergent evolution?”

Hedden, P., Phillips, A.L, Rojas, M.C., Carrera, E. and Tudzynki, B.
(Review) *Journal of Plant Growth Regulation* 20, 319-331 (2002)

“The *Gibberella fujikoro*i gibberellin 20-oxidase is a multifunctional monooxygenase”

Tudzynski, B, Rojas M.C., Gaskin, P. and Hedden, P.
Journal of Biological Chemistry, 277(24), 21246-21253 (2002)

“Antioxidant capacity of abietanes from *Sphacele salviae*”

B. Ecuder, R. Torres, E. Lissi, C. Labbé and F. Faini
Natural Product Letters 16(4), 277-281 (2002)

“Bioactive flavanones from *Luma chequen*

C. Labbé, J. Coll, J. Lloria, J. D. Conolly, F. Faini, L.J. Farrugia and D. Rocroft
Collection of Czechoslovak Chemical Communications 67 (1), 115-123 (2002)

“Labdane diterpenes from *Haplopappus illinitus*”

F. Faini, C. Labbé, R. Torres, G. D. Monache and F.D. Monache
Natural Product Letters 16 (4), 223-8 (2002)

“Evaluation of Synergism in the feeding deterrence of some furanocoumarins on *Spodoptera Litoralis*”

M. Calcagno, J. Coll, J. Lloria, F. Faini and M. Alonso-Amelot
Journal of Chemical Ecology 28 (1), 175-191 (2002)

“Neurotoxicity of some MAO inhibitors in adult rat hypothalamic cell culture”

C. Hurtado-Guzmán, P. Martínez-Alvarado, I. Paris, A. Dagnino-Subiabre, P. Caviedes, R. Caviedes, B.K. Cassels, J. Segura-Aguilar,
Neurotoxicity Res., 4, 161-163 (2002)

“Charge-transfer interactions in the inhibition of MAO-A by phenylisopropylamines – A QSAR study”.

G. Vallejos, B.K. Cassels, M.C. Rezende,
J. Comput.-Aided Mol. Design, 16, 95-103 (2002)

“S-Oxidation products of alkylthioamphetamines”.

M. Caroli Rezende, C. Núñez, S. Sepúlveda-Boza, B.K. Cassels, C. Hurtado-Guzmán,
Synth. Commun., 32, 2741-2750 (2002)

“Differences in potency and efficacy of a series of phenylisopropylamine / phenylethylamine pairs at 5-HT_{2A} and 5-HT_{2C} receptors”

C. Acuña-Castillo, C. Villalobos, P.R. Moya, P. Sáez, B.K. Cassels, J.P. Huidobro-Toro, *Br. J. Pharmacol.*, 136, 510-519 (2002)

“Effects of 4,4-dimethyl-5,8-dihydroxynaphthalene-1-one and 4,4-dimethyl-5,9-dihydroxytetralone derivates on tumor cell respiration”

R. Araya-Maturana, T. Delgado-Castro, M. Gárate, J. Ferreira, M. Pavani, H. Pessoa-Mahana, B.K. Cassels, *Bioorg. Med. Chem.*, 10, 3057-3060 (2002)

“Effects of the plant alkaloid tetrandrine on human nicotinic acetylcholine receptors”

Y. Slater, L.M. Houlihan, B.K. Cassels, R.J. Lukas, I. Bermúdez, *Eur. J. Pharmacol.*, 450, 213-221 (2002)

“New heterocyclic skeletons derived from the aporphine alkaloid boldine”

E. Sobarzo-Sánchez, C. Jullian, B.K. Cassels, C. Saitz-Barría, *Synth. Commun.*, 32, 3687-3693 (2002)

QUÍMICA INORGÁNICA

“Structure-Property Relationships in Molybdenum Disulfide Intercalates”

G. González, M.A. Santa Ana, E. Benavente, V. Sánchez and N. Mirabal. *Molecular Crystal Liquid Crystals* 374, 229-234 (2002)

“NMR Study of Lithium Dibutylamine Molybdenum Disulfide Nanocomposite”

A.C. Bloise, J. P. Donoso, C. J. Magon, G. González, M.A. Santa Ana, E. Benavente. *Molecular Crystal Liquid Crystals* 374, 147-152 (2002)

“NMR Study of lithium Dynamics and Molecular Motions in a Diethylamine-Molybdenum Disulfide Intercalation Compound”

A.C. Bloise, J.P. Donoso, C.J.Magon, José Schneider, H Panepucci, E. Benavente, V. Sanchez, M.A. Santa Ana, G. González *J. Phys. Chem. B* 106, 11698-11707 (2002)

“Protoned bis(quinonuclidine)included in layered bis(urea)-bromide and iodide- hosts: new ternary urea inclusion compounds”

N. Yutronic, J. Merchan, G. González, M.T. Garland *J.Chem.Soc. Perkin Trans. 2*, 1956-1959 (2002)

“Intercalation Chemistry of Molybdenum Disulfide”

E. Benavente, M.A. Santa Ana, F. Mendizábal, G. González *Coordination Chemistry Reviews* 224, 87-103 (2002)

“Iron-Iron interaction through and ethanethiolate ligand: a magnetic and theoretical study”

K. Costuas, M.L. Valenzuela, A. Vega, Y. Moreno, O. Peña, E. Spodine, J-Y Saillard, C. Díaz

Inorgánica Chimica Acta, 329, 129 (2002)

“New entry to Piano-Stool electron rich (Pentamethyl Cyclopentadienyl) iron complexes”

C. Díaz, N. Cabezas, F. Mendizábal

Boletín Sociedad Chilena de Química, 47, 213 (2002)

“Incorporation of chromium-carbonyl fragments to bis-spiro polyphosphazene and spiro polyphosphazene containing a benzylicyanide spacer”

C. Díaz, P. Castillo

J. Inorganic and Organomet. Polymers 11, 183 (2002)

“Transition metal containing dendrimers based on cyclophosphazene units”

C. Díaz, M.L. Valenzuela

Polyhedron, 21, 909 (2002)

“Cymantrene derivatives oligomers and polyphosphazene containing benzylicyanide spacers”

C. Díaz, P. Castillo, G. Carriedo, P. Gómez-Elipe, F.J. García Alonso

Macromolecular Chemistry and Physics, 203, 1912 (2002)

“Synthesis and Spectroscopic characterization of cyclic and polymeric phosphazenes bearing phosphine complexes”

G. Carriedo, F.G Alonso, P.A. González, C. Díaz, N. Yutronic

Polyhedron 21, 2579 (2002)

“Synthesis and spectroscopic properties of a new high molecular weight poly-spirophosphazene-oxypyridine copolymer and its complexes with W(CO)₅ fragments”

G. Carriedo, F.J. García-Alonso, L. García Alvarez, C. Díaz, N. Yutronic

Polyhedron, 21, 2587 (2002)

“Insertion of trivalent cations in the layered MPS₃ (Mn, Cd) materials”

D. Ruíz-León, V. Manríquez, J. Kasaneva and R.E. Avila

Mater. Res. Bull., 1-9, 1968 (2002)

“Inclusion of protonated amine in new thiourea matrix”

N. Yutronic, J. Merchan, V. Manríquez, G. González, P. Jara, O. Wittke and M.T. Garland

Molecular Crystal and Liquid Crystals, 374, 223 – 227(2002)

FISICOQUIMICA

“Solubilization of Phenols by Intramolecular Micelles Formed by Copolymers of Maleic Acid and Olefins”

A. Olea, R Barraza

Macromolecules, 35, 1049-1053 (2002)

“Solvent Effect on the Photophysical Properties of 9, 10-Dicyanoanthracene”

A. Olea

Phys. Chem. Chem. Phys., 4, 161-167 (2002)

“Vibrational study of the interaction of the Dinaphthalenic Ni(II) and Cu(II) Azamacrocycle complexes Methyl and Phenyl Substituted with Different Metal Surfaces”

C. Olave E.A. Carrasco, M. Campos-Vallete, M. Saavedra, G.Díaz, R.E. Clavijo, W. Figueroa J.V. García- Ramos and Sánchez-Cortés, C. Domingo, J. Costamagna and A. Ríos
Vib. Spectrosc., 28, 287-297 (2002)

“Surface vibrational study of macrocycle complexes: Co(II), Ni(II), Cu(II) and Zn(II) bis (phenylhydrazine)-1,10-phenanthroline”

G. Díaz F., M. Campos-Vallete, M. Saavedra S., R.E. Clavijo, J.C. Canales, J. Costamagna and J. Vargas

Vibrational Spectroscopy, 28, 223-234 (2002)

“Local reactivity index through the density of states describes the basicity of alkaline exchanged-zeolites”

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

J. Chem. Phys. 116, 10, (2002)

“The Bonding Nature of Some Simple Sigmatropic Transition States from the Topological Analysis of the Electron Localization Function”

E. Chamorro, J. C. Santos, B. Gómez, R. Contreras and P. Fuentealba

J. Chem. Phys. A, 106, 11533 (2002)

“Density Functional Theory Study for the Cycloaddition of 1,3-butadienes with Dimethyl Acetylenedicarboxylate”

L. R. Domingo, M. Arnó, R. Contreras and P. Pérez

J. Phys. Chem. A, 106, 952-961 (2002)

“Quantitative Characterization of the Global Electrophilicity Power on Common Diene/Dienophile Pairs in Diels-Alder Reactions”

L. R. Domingo, M. José Aurell, P. Pérez and R. Contreras

Tetrahedron, 58,4417-4423 (2002)

“Comparison between Experimental and Theoretical Scales of Electrophilicity Based on Reactivity Indexes”

P. Pérez, A. Aizman and R. Contreras

J. Phys. Chem. A, 106, 3964-3966 (2002)

“Spin-philicity and Spin-donicity as Auxiliary Concepts to Quantify Spin-Catalysis Phenomena”

P. Pérez, J. Andrés, V. S. Safont, O. tapia and R. Contreras
J. Phys. Chem. A, 106, 5353-5357 (2002)

“Quantitative Characterization of the Local Electrophilicity of Organic Molecules. Understanding the Regioselectivity on Diels-Alder Reactions”

L. R. Domingo, M. J. Aurell, P. Pérez and R. Contreras
J. Phys. Chem. A, 106, 6871-6875 (2002)

“Comparison between Experimental and Theoretical Scales of Electrophilicity in Benzhydryl Actions”

P. Pérez, A. Toro-Labbé, A. Aizman and R. Contreras
J. Org. Chem., 67, 4747-4752 (2002)

“The Markovnikov Regioselectivity Rule in the Light of Site Activations Models”

A. Aizman, R. Contreras, M. Galvan, A. Cedillo, J. C. Santos and E. Chamorro
J. Phys. Chem. A, 106 (2002)

“Bridge effect of the C=N bonds and long distance of electronic effects of electron-donor (D) substituents on N-(4-D-benzylidene)-4-nitroanilines and N-(4-D-benzylidene)-4-nitroanilines”

M. A. Leiva, R.G.E. Morales, V. Vargas
Spectroscopy Letters, 35 (4), 611-624 (2002)

“Estudio teórico de la regioselectividad de la boldina en reacciones de sustitución aromática”

E. Sobarzo-Sánchez, J.S. Gómez-Jeria
Bol. Soc. Chil. Quím. 47, 477-484 (2002)

IX. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE DOCTORADO Y POSTDOCTORADO

“Desarrollo de métodos screening para la determinación de Rh, Pd, y Pt, y su aplicación en muestras ambientales”

FONDECYT Doctorado

Profesor Patrocinante: Prof. María Inés Toral

Doctorante: Cesar Soto

Duración: 2001 - 2002

“Estudios a nivel celular y molecular de la diferenciación neuronal”

FONDECYT Postdoctorado

Investigador responsable: Dr. Christian González-Billault

Profesor Patrocinante: Dr. Ricardo Maccioni

Duración: 2001 – 2003

“Transporte de UDP-galactosa en el aparato de Golgi de células vegetales: papel de transportadores de nucleótidos azúcar y la proteína glicosilada reversiblemente (RGP)”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Lorena Norambuena

Profesor Patrocinante: Dr. Ariel Orellana

Duración: 2000 – 2002

“Interacción entre el receptor para transferina y la proteína HFE: implicancias en la regulación intracelular de hierro”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Miguel Arredondo

Profesor Patrocinante: Dr. Tulio Nuñez

Duración: 1999 – 2002

“Homeostasis de hierro y daño oxidativo inducido por hierro en células de neuroblastoma neuro-2”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Claudia Nuñez M.

Profesor Patrocinante: Dr. Marco T. Nuñez

Duración: 2000 – 2003

“Mecanismo de acción del transactivador CIITA en la regulación de las moléculas del complejo principal de histocompatibilidad de clase II”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Claudio Cortés Miranda

Profesor Patrocinante: Dra. María Rosa Bono

Duración: 2000 – 2002

“Spinor class fields, algebraic groups and cohomological theory of lattices”

FONDECYT Postdoctorado

Investigador Responsable: Dr. Luis Arenas

Patrocinante: Dr. Eduardardo Friedman

Duración: 2001 – 2004

“Exploración de una nueva ruta para la síntesis del alcaloide citisina”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Patricio Ramiro Rivero

Profesor Patrocinante: Dr. Bruce Cassels

Duración: 2001 – 2002

“Estudios sintéticos y de reactividad en el ámbito de las 7H-dibenzo [de,h]quinolinas”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Eduardo Sobrazo

Profesor Patrocinante: Dr. Bruce Cassels

Duración: 2001 – 2002

“Síntesis y caracterización de compuestos bimetálicos $MM'P_2S_6$ (M=Mn, Cd, Fe y Ni; M'=Li, Mn, Cd, Fe, Ni, In, Eu y Ge) y sus reacciones de inclusión”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Patricia Barahona

Profesor Patrocinante: Dr. Víctor Manríquez

Duración: 2000 – 2002

“Polielectrólitos antifipáticos en interfaces”

FONDECYT Postdoctorado

Investigadora Responsable: Dra. Marcela Urzúa

Investigador Patrocinante: Dr. Hernán Ríos

Duración: 2000 – 2002

“Desarrollo de modelos de reactividad no local en teoría de funcionales de la densidad”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Eduardo E. Chamorro

Profesor Patrocinante: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 1999 – 2002

“Análisis Global, local y no-local de reacciones de condensación en sistemas biológicos y sintéticos”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Badhín Gómez

Profesor Patrocinante: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 2000 – 2003

“Reactividad química local en zeolitas y en el contexto de la teoría de funcionales de la densidad”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Juan Carlos Santos

Profesor Patrocinante: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 2000 – 2003

“Representación de las relaciones lineales de Hammett como relaciones energía-densidad”

FONDECYT Postdoctorado

Investigador Responsable: Dr. Yamil Simón Manso

Profesor Patrocinante: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 2000 – 2002

X. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y POSTÍTULO

AÑO 2002

CURSOS NACIONALES

Curso “Electrónica para electrofisiólogos”

Prof. Colaborador: Dr. Osvaldo Alvarez

CECS, Valdivia

Departamento de Biología

Curso Práctico de Citometría de Flujo

Instituto de Ciencias Biomédicas ICBM, Universidad de Chile

Participante: Dra. María Rosa Bono

Departamento de Biología

CURSOS INTERNACIONALES

Curso “Tópicos de Biofísica Celular y Molecular”

Prof. Colaborador: Dr. Osvaldo Alvarez

CECS, Valdivia

Departamento de Biología

“Experimental Approaches in Neuroethology”

Curso Intenacional Intensivo

Participante: Dr. Juan Bacigalupo

TALLERES

“Germinación del Piñon de la *Araucaria araucana*”

Organizadora: Dra. Liliana Cardemil

Departamento de Biología

CONFERENCIAS NACIONALES

Conferencia para Programa “1000 Científicos 1000”

Programa Explora Conicyt

Participante: Dr. Juan Bacigalupo

Departamento de Biología

Conferencia “Premios Nacionales”

Casa Central, Universidad de Chile

Participante: Dr. Mario Luxoro

Departamento de Biología

“Desarrollo de métodos analíticos de compuestos orgánicos e inorgánicos”

Escuela de Postgrado, Pontificia Universidad Católica de Chile

Participante: Prof. María Inés Toral

Departamento de Química

“Desarrollo de métodos analíticos por espectrofotometría derivada”

Universidad de Tarapacá

Participante: Prof. María Inés Toral

Departamento de Química

CONFERENCIAS INTERNACIONALES

“On the function of AP2-alpha in zebrafish neural development”

Participante: Dr. Miguel Allende, Departamento de Biología

International Conference on Zebrafish Development and Genetics, Madison, USA, Junio de 2002.

“Functional analysis of the Sna2 gene during zebrafish embryogenesis”

Participante: Dr. Miguel Allende, Departamento de Biología

Fifth International Conference on Zebrafish Development and Genetics, Madison, USA, Junio de 2002.

“Expression and splice variant analysis of the zebrafish tcf4 transcription factor”

Participante: Dr. Miguel Allende, Departamento de Biología

Fifth International Conference on Zebrafish Development and Genetics, Madison, USA, Junio de 2002.

“Dynamic interaction between chloroplasts and filaments depend upon the participation of an actin-like protein”

Participante: Dra. Lee A. Meisel, Departamento de Biología

XIII International conference on Arabidopsis Research, Junio de 2002, Sevilla, España.

“Nonlinear energy transfer from linear right-hand polarized instabilities to left-handed waves”

Participante: Dr. Luis Gomberoff, Departamento de Física

Conferencia Anual American Geophysical en San Francisco, California, Diciembre de 2002, USA

PROGRAMA DE PROFESORES VISITANTES

Prof. Christian Kassel-CNRS-IRMA

Anfitrión: Dr. Jorge Soto

Departamento de Matemáticas, Enero de 2002

Prof. F. Rudnev- Francia

Anfitrión: Dr. Friedemann Brock

Departamento de Matemáticas, Enero de 2002

Prof. Guillermo Cabrera, Universidad de Campinas, Brasil
Departamento de Física, Enero de 2002

Prof. Carlo Bigozzi, Universidad de Ferrara, Italia
Departamento de Química, Marzo de 2002

Prof. José Olabe, Universidad de Buenos Aires, Argentina
Departamento de Química, Marzo de 2002

Prof. Anatoli Ivanov, Pennsylvania State University, USA
Anfitriones: Dr. Sergei Trofimchuk
Departamento de Matemáticas, Mayo de 2002

Prof. Irwin Hentzel
Anfitrión: Dra. Alicia Labra
Departamento de Matemática, Julio de 2002

Prof. Gerald J. Meyer, Universidad Johns Hopkins, USA
Departamento de Química, Julio de 2002

Dr. Roberto Lagos, Universidad Estadual Paulista UNESP, Brasil
Departamento de Física, Julio – Agosto de 2002

Prof. Frederic Klopp – Francia
Anfitrión: Dr. Gueorgui Raykov
Departamento de Matemáticas, Octubre de 2002

Dr. Michael Thompson, Universidad de Toronto, Canadá
Anfitrión: Prof. María Inés Toral
Departamento de Química, Octubre de 2002

Prof. Yuri S. Kivschar, Australian National University
Anfitrión: Dr. Mario Molina
Departamento de Física, Octubre de 2002

Prof. Lubomir Spokhaa, Matej Ver University, Eslovaquia
Anfitriones: Dr. Sergei Trofimchuk
Departamento de Matemáticas, Septiembre - Noviembre de 2002

Dr. Juan Luis Romero, Universidad de California, USA
Departamento de Física, Noviembre – Diciembre de 2002

OTRAS ACTIVIDADES

Parte I “Polimeros Naturales y Sintéticos” Parte II “ Reacciones Nucleares”

Curso Programa Perfeccionamiento Fundamental (PPF), para profesores de Enseñanza Media, Ministerio de Educación-Vice Rectoría de asuntos Académicos. Sub sector Química, nivel Cuarto Medio.

Profesores Participantes: Prof. Héctor Bravo, Prof. Sylvia Copaja, Prof. Consuelo Gamboa, Dr. Orlando Muñoz.

“1000 Científicos 1000”

Proyecto Explora dentro del marco de VIII Semana Nacional de Ciencias y Tecnología

Participante: Prof. Víctor Argandoña

Departamento de Biología

“Charla de Aula de colegio para programa “1000 Científicos 1000”

Programa Explora Conicyt

Participante: Dr. Juan Bacigalupo

Departamento de Biología

“Ingeniería de enzimas: construyendo nuevas moléculas”

Charla Programa Explora Conicyt, Colegio José Manuel Balmaceda de Melipilla

Participante: Dra. Victoria Guixé, Departamento de Biología

“Charla sobre plantas transgenicas”

Colegio Alcántara, Pudahuel

Participante: Dra. Lee Meisel, Departamento de Biología

“Charla: Historia cuaternaria de la vegetación y clima de Los Andes templados”

Instituto Silvicultura, Universidad Austral, Valdivia

Participante: Dr. Patricio Moreno, Departamento de Biología

“Charla: Historia cuaternaria de la vegetación y clima de Los Andes templados”

Departamento de Geofísica, Universidad de Chile

Participante: Dr. Patricio Moreno, Departamento de Biología

Simposio Internacional: “Evolutionary, Ecological and Functional Genomics”

Organizador: Dr. Mark Hershkovitz

Departamento de Biología

“Nuevas ecuaciones DNLS para impurezas vibracionales”

Participante: Dr. Mario Molina, Departamento de Física

XIII Simposio Chileno de Física, Noviembre de 2002, Concepción

“Bases para la definición de colecciones del Jardín Botánico Chagual”

Organización de un módulo de Taller, Parque Metropolitano de Santiago

Participante: Dra. Mary Kalin, Departamento de Biología

“Clasificación revisada de ecosistemas terrestres de Chile y prioridades de conservación”

Participación a petición de CONAMA

Dra. Mary Kalin

Departamento de Biología

“¿Una nueva prueba de ingreso a la Universidad? Análisis del SIES”

Seminario

Participante: Dr. Sergio Hojman, Departamento de Física

XI.1. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

ALCAYAGA URBINA Julio

Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1988

ÁLVAREZ ARAYA Osvaldo

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974

ALLENDE CONNELLY Miguel

Ph.D. in Molecular Biology, University of Pennsylvania, USA, 1993

ARGANDOÑA CORTÉS Víctor

Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1983

ARMESTO ZAMUDIO Juan

Ph.D., Rutgers University, USA, 1984

BABUL CATTAN Jorge

Ph.D., University of Iowa, USA, 1971

BACIGALUPO VICUÑA Juan

Ph.D., Brandeis University, USA, 1983

BONO MERINO María Rosa

Doctor en Fisicoquímica, Universidad de París, Francia, 1977

CARDEMIL OLIVA Liliana

Ph.D., Michigan State University, USA, 1975

FERNÁNDEZ HIDALGO Juan

Ph.D. University of Wisconsin, USA, 1968

GUIXÉ LEGUÍA Victoria

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

GONZÁLEZ BILLAULT Christian

Doctor en Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, España, 2000

GUILIANI, Nicolás

Dr. en Biología Aplicada, Universidad de Montpellier, Francia, 1988

HERSHKOVITZ Mark Alan

Ph.D., Universidad de California, USA, 1990

JEREZ GUEVARA Carlos

Ph.D. en Bioquímica, University of Iowa, USA, 1973

KALIN-ARROYO Mary T.

Ph.D., University of California, Berkeley, USA, 1971

LAGOS MÓNACO Rosa Alba

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

LATORRE DE LA CRUZ Ramón

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1969

LETELIER PARGA Juan Carlos

Ph.D., State University of New York, USA, 1992

LUXORO MARIANI Mario

Ph.D., M.I.T., USA, 1957

MACCIONI BARAONA Ricardo

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1975

MATURANA ROMECIN Humberto

Ph.D., University of Harvard, USA, 1958

MAYOR CARO Roberto

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1990

MEISEL LEE

Ph.D., Rutgers University and Robert Wood Johnson Medical School, New Brunswick, N.J., USA, 1996

MONASTERIO OPAZO Octavio

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1980

MORENO MONDACA Patricio

Ph.D., University of Maine, USA., 1998

MPODOZIS MARIN Jorge

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1991

NUÑEZ GONZÁLEZ Marco Tulio

Bioquímico, Universidad de Chile, 1971

ORELLANA LÓPEZ Ariel

Doctor en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1991

PRELLER SIMMONS Ana

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1988

ROSEMBLATT SILBER Mario

Ph.D., Wayne State University, Detroit, USA, 1973

SILVA ASCENCIO Herman

Ph.D., Rutgers University, New Jersey, USA, 1998

SOTO JARA Claudio

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1993

URETA ARAVENA Tito

Médico Cirujano, Universidad de Chile, 1963

VERGARA MONTECINOS Cecilia

Ph.D., Harvard University, USA, 1983

VILLAGRÁN MORAGA Carolina

Dr.rer.nat., Universidad de Göttingen, RFA, 1978

WOLFF FERNÁNDEZ Daniel

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974

ZAMBRANO BARAHONA Fernando

Químico Industrial, Universidad Técnica del Estado, Chile, 1975

XI.2. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

BUSTAMANTE ARAYA Ramiro

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1993

CANALS LAMBARRI, Mauricio

Médico-Cirujano, 1981. Magíster en Bioestadística, 1988. Magíster en Ciencias Biológicas, 1990. U. de Chile.

CARÚ MARAMBIO Margarita

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987

CIFUENTES GUZMÁN Víctor

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1988

CONTRERAS LEIVA Manuel

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1998

LAMBOROT CHASTÍA Madeleine

Profesor de Biología y Química, Universidad de Chile, 1963

ITURRI DUQUE Sergio

Ph.D., Michigan State University, USA, 1974

LAZO ARAYA Waldo

Licenciado en Biología, Universidad de Chile, 1955

MARÍN BRIANO Víctor

Ph.D., University of California, San Diego, USA, 1986

MEDEL CONTRERAS Rodrigo

Doctor en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1993

MONTECINO BANDERET Vivian

Profesor de Biología y Ciencias, Universidad de Chile, 1969

NIEMEYER MARICH Hermann

Ph.D., Química, University of California, Berkeley, USA, 1970

NOVOA CORTÉS Fernando

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1994

OSORIO RUIZ Cecilia

Profesor de Biología, Universidad de Chile, 1963

PÉREZ CORREA Francisco

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987

ROSENMANN ABRAMOVICH Mario

Ph.D., University of Alaska, USA; 1974

SABAT KIRKWOOD, Pablo

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1998

SALLABERRY AYERZA Michel

Ph.D., University of Pennsylvania, USA, 1989

SEREY ESTAY Ítalo

Doctor es Sciences Naturelles, Universidad de Rennes, Francia, 1978

SIMONETTI ZAMBELLI Javier

Ph.D., University of Washington, USA, 1986

VÁSQUEZ SALFATE Rodrigo

Ph.D., Oxford University, UK, 1995

VELOSO MARTÍNEZ Alberto

Cirujano Dentista, Universidad de Chile, 1966

VILA PINTO Irma

Master of Science, Ohio State University, USA, 1964

XI.3. DEPARTAMENTO DE FÍSICA

DINATOR RAMÍREZ María Inés

Magíster en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1985

FERRER PARRAGUÉ Rodrigo

Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1976

FUENTEALBA ROSAS Patricio

Dr.rer.nat., Universidad de Stuttgart, Alemania, 1984

GOMBEROFF JAIKLES Luis

Doctor en Física, London University, Inglaterra, 1967

GOTTLIEB BANNER David

Doctor en Ciencias, Instituto Tecnológico de Israel, 1981

HOJMAN GUIÑERMAN Sergio

Doctor en Física, Princeton University, USA, 1975

LAGOS INFANTE Miguel

Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1976

KREMER ERDMANN Germán

Profesor de Física, Universidad de Chile, 1966

MOLINA GALVEZ Mario

Ph.D., University of Utah, USA, 1991

MORAGA JARAMILLO Luis

Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1988

MORALES PEÑA José Roberto

Doctor en Física, Universidad de California, Davis, USA, 1970

REYES VEGA Orfa

Magíster en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1971

ROGAN CASTILLO José

Doctor en Ciencias con mención en Física, Universidad de Chile, 1995

ROESSLER BONZI, Jaime

Licenciado en Ciencias con Mención en Física

SCHWARTZMAN TURKENICH Félix

Profesor Extraordinario de Sociología, Historia y Filosofía de las Ciencias, Universidad de Chile, 1949

TENREIRO LEIVA Claudio

Doctor en Física, Universidad de Sao Paulo, Brasil, 1987

VALDIVIA HEPP Juan

Doctor en Física, Universidad de Maryland, Michigan, USA, 1997

X.I.4. DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

BAMÓN CABRERA Rodrigo Eugenio

Doctor en Matemáticas, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Rió de Janeiro, Brasil, 1983

BROCK, Friedeman

Dr. Matemáticas, Universidad de Leipzig, 1986

FRIEDMAN RAFAEL Eduardo

Ph.D., Ohio State University of Princeton, USA, 1983

LABRA JELDRES Alicia Carmen

Docteur 3eme. Cycle, mención Mathématiques Pures et Appliquées, Université de Montpellier, Francia, 1982

MARTIN GONZALEZ Yves Leopoldo

Dr. en Matemáticas, University of California, Santa Cruz, USA, 1993

PINTO JIMENEZ Manuel Abelardo

Nouveau Doctorat, mención Matemáticas, Université Luois Pasteur, Strasbourg, Francia, 1988

POMAREDA RODRIGUEZ Rolando Jorge

Ph.D., Ohio State University Columbus, Ohio, USA, 1972

QUEZADA BOUEY Juan Camilo

Docteur de 3eme. Cycle, meción Matemáticas, Université de Sciences et Techniques du Languedoc, Montepellier, Francia, 1997

RAYKOV, Gueorgui Dimitrov

Dr. en Ciencias Matemáticas, Instituto Matemática Academia de Ciencia de Bulgaria, 1992

SOTO ANDRADE Jorge Antonio

Docteur d'Etat es Sciences Mathématiques, mención Matemáticas, Université de Paris-Sud, Francia, 1975

TROFIMCHUK Sergei

Dr. en Matemáticas, Academia Nacional de Ciencias, Kiev, Ukrania, 1992

YUS SUÁREZ Nicolás

Master of Arts, mención Matemáticas, Columbia University, USA, 1962

XI.5. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ANDRADE PLAZA Carlos

Ph.D. Química, University of Chicago, USA, 1964

BARRAZA BARAHONA Raúl

Licenciado en Química, Universidad de Chile, 1978

BRAVO VERGARA Héctor

Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1984

CAMPOS VALLETE Marcelo

Doctor de Estado en Ciencias, Universidad de Bordeaux, Francia, 1981

CASSELS NIVEN Bruce

Doctor en Ciencias, Universidad de Buenos Aires, Argentina, 1966

CLAVIJO CAMPOS Ernesto

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

CONTRERAS RAMOS Renato

Dr. 3^{er} Ciclo en Física, Universidad Pierre et Marie Curie, Francia, 1982

COPAJA CASTILLO Sylvia

Magíster en Ciencia, Universidad de Chile, 1987

CRIVELLI PICCO Irma

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1970

DÍAZ VALENZUELA Carlos

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1987

FAINI DI CASTRI Francesca

Químico Farmacéutico, Universidad de Chile, 1970

GAMBOA DE BERNARDI Consuelo

Magíster en Química, Universidad de Chile, 1985

GÓMEZ JERIA Juan Sebastián

Licenciado en Química, Químico, Universidad de Chile, 1975

GÓNZALEZ MORAGA Guillermo

Dr. rer.nat., Universidad de Stuttgart, Alemania, 1970

LABBÉ DONOSO Cecilia

Ph.D., Química, Universidad de Glasgow, Escocia, 1979

MANRÍQUEZ CASTRO Víctor

Dr.rer.nat., Instituto Max-Planck-Universidad de Stuttgart, Alemania, 1983

MENDIZÁBAL EMALDÍA Fernando

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1995

MORALES SEGURA Raúl

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1981

MUÑOZ MUÑOZ Orlando

Doctor en Química, Universidad de La Laguna, España, 1986

OLEA CARRASCO Andrés

Doctor en Química, Universidad de Chile, 1980

PARRA MOUCHET Julia

Ph.D., University of California, Davis, USA, 1983

RÍOS PEÑA Y LILLO Hernán

Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1984

RIVERA LATORRE Patricio

Doctor en Química, Universidad de La Laguna, España, 1983

ROJAS GARRIDO Maria Cecilia

Doctor en Química, Universidad de Chile, 1976

ROVIROSA RODÓ Juana

Doctor en Ciencias, Universidad de La Laguna, España, 1980

SAN MARTÍN BARRIENTOS Aurelio

Doctor en Ciencias, Universidad de La Laguna, España, 1981

TORAL PONCE María Inés

Profesor de Estado mención Química, Universidad de Chile, 1967

TORO LABBÉ Alejandro

Doctor de Estado en Ciencias Físicas, Universidad Pierre et Marie Curie, Francia, 1984

VARGAS CORTÉS Víctor

Magíster en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

WEISS LÓPEZ Boris

Ph.D., University of California, Davis, USA, 1986

YUTRONIC SÁEZ Nicolás

Dr.rer.nat. Universidad de Stuttgart, Alemania, 1978

