

ANUARIO AÑO 2001

I. AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANATO

Decano

Dr. Camilo Quezada Bouey

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

Fax: 239 27 55

facideca@uchile.cl

Vicedecano

Prof. Fernando Zambrano Barahona

Fono: 678 72 02 - 678 73 62

DIRECCIÓN ACADÉMICA

Director Académico

Dr. Hernán Ríos Peña y Lillo

Fono: 678 73 89 - 678 73 43

Fax: 260 90 13

diracad@uchile.cl

Director de Extensión

Dr. Nicolás Yutronic Sáez

Fono: 678 74 03 - 678 72 55

Director de Investigación

Dr. Daniel Wolff Fernández

Fono: 678 73 49

ESCUELA DE CIENCIAS

Director

Prof. Alberto Veloso Martínez

Fono-Fax: 678 72 12

Secretaria de Estudios

secienci@pregrado.ciencias.uchile.cl

M.Cs. Orfa Reyes Vega

Fono: 678 72 11

Fono-Fax: 678 74 19

faciestu@uchile.cl

ESCUELA DE POSTGRADO

Director

Dr. Mario Luxoro Mariani

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

epocas@codon.ciencias.uchile.cl

DEPARTAMENTOS

Departamento de Biología

Director

Dr. Octavio Monasterio Opazo

Fono: 271 29 72 - 678 72 26 - 678 72 25

Fax: 27 129 83

facibiolo@uchile.cl

Departamento de Ciencias Ecológicas

Director

Dr. Víctor Cifuentes Guzmán

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

Fax: 272 73 63

faciecol@uchile.cl

Departamento de Física

Director

Dr. David Gottlieb Banner

Fono: 678 72 76 - 678 72 78

Fax: 271 29 73

fisica@macul.ciencias.uchile.cl

Departamento de Matemáticas

Director

Dr. Rolando Pomareda Rodríguez

Fono: 271 73 08 - 678 72 95

Fono-Fax: 271 38 82

Departamento de Química

Director

Dr. Víctor Manríquez Castro

Fono: 271 72 52 - 678 72 67

Fax: 271 38 88

faciquim@uchile.cl

CENTROS

Centro de Equipamiento Mayor

Director

Dr. Octavio Monasterio Opazo

Fono: 678 73 48 - 678 73 31

Fax: 271 38 91

Centro de Biotecnología

Director

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 y es la encargada de tramitar los expedientes de titulación.

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 2001 la matrícula fue de 620 alumnos y se realizaron 176 cursos con un total de 4.394 alumnos atendidos.

LICENCIATURAS Y CARRERAS

Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología, Título Profesional de Biólogo con mención en Medio Ambiente

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

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

Este Programa se inicia en el año 1996. En el año 2000 se graduaron los primeros 3 profesionales, en tanto que, en el 2001, se graduaron 20 Licenciados en Ciencias Ambientales con mención en Biología.

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 2001, han egresado 322 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 10 lo hicieron en el 2001.

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 2001, han egresado 179 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física, de los cuales 8 lo hicieron en el 2001.

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 2001, han egresado 124 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 4 lo hicieron en el 2001.

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 2001, han egresado 183 alumnos de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química, de los cuales 4 lo hicieron en el 2001.

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 1996, una carrera que proporciona formación profesional multidisciplinaria en temas biológicos y aspectos de la ingeniería.

Desde el inicio del Programa de Estudios en 1996, hasta el año 2001, han egresado 54 alumnos de la Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular, de los cuales 25 lo hicieron en el 2001 y,

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 2001, han egresado 42 alumnos de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con Mención en Química, de los cuales 15 lo hicieron en el 2001.

ALUMNOS EGRESADOS EN 2001

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN BIOLOGÍA

Atala Bianchi, Cristian
Carrasco Reyes, María
Cerpa Jeria, Verónica
Dovador Ortiz, Cristina
Farfán Olea, Gonzalo
León Candía, Ana
Libedinsky Silva, Camilo
Peralta Vinagre, Gioconda
Véliz Jálvez, Alejandro
Vidal Vijgen, Juan

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES COM MENCIÓN EN BIOLOGÍA

Bustamante Sánchez, Marcela
Encina Vera, Gabriela
Escobar Gimpel, Víctor
Gallardo Santis, María
Gonzalorena Vallejos, Lucía
Guerrero Martín, Pablo
Jaña Prado, Rocío
Leyton Leyton, Mariela
Lozano Moraga, Carla
Matthews Grandela, Loreto
Mihoc Garrido, Maritza
Muñoz Donoso, Beatriz
Palacios Bianchi, Pilar
Pizarro Solari, Carolina
Rimler Escudero, Tibor
Romero Merino, Cristian

Salinas Urzua, María
Silva Castro, Alejandro
Valdivia Prats, Carlos
Vásquez Muñoz, Pamela

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Andrade Valencia, Xavier
Escaff Dixon, Daniel
Gallardo Narbona, José
Rohrer Verdugo, Úrsula
Saavedra Flores, Cristian
Soto Vicencio, Mario
Vidal Vijgen, Pedro
Wastavino González, Letizzia

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

Arenas Carmona, Manuel
Castillo Sandoval, Juan
Sotelo Ahumada, Fabiola
Vergara López, Maritza

LICENCIATURA EN INGENIERIA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

Ballesteros León, Carla
Benavente Arias, Claudia
Bruno Urbina, Consuelo
Cisternas Fierro, Mónica
Correa Quezada, Claudio
Erazo Fisher, Emilio
Fuentes Contreras, Daniela
Gamboa Garrido, María
Goic Figueroa, Bertsy
González Agüero, Mauricio
González Matus, Mariela
Gutiérrez Hormazabal, Catalina
Hernández Cuevas, Cristian
Mackenzie Felsehardt, Natalia
Martínez Lavanchy, Paula
Mejía, Nilo
Mobarec Lubies, Juan
Muñoz Tapia, Patricio
Saavedra Salinas, Juan
Urbina Alvear, Daniela

Valenzuela Aguilera, Patricio
Valenzuela Valderrama, Manuel
Vargas Contreras, Pablo
Vera Macaya, Diana
Zúñiga Prado, Alejandro

LICENCIATURA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN QUÍMICA

Ahumada Gutiérrez, Hernán
Montecinos Escobar, Rodrigo
Pesce Gómez, Alejandra

LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON MENCIÓN EN QUÍMICA

Bastías Gómez, Luciano
Cabezas Zúñiga, Mancy
Canales Encina, Pedro
Castro Olivares, Rafael
Dueñas Castro, Carmen
Espejo Caro, Alvaro
González Alarcón, Alejandra
Gutiérrez Osorio, Nelson
Osorio Román, Igor
Pizarro Giadoch, Paulina
Pope, Stefanie
Quintanilla Vera, Silvia
Reyes Sereño, Jessica
Roa Marín, Luis
Valdés Guarda, Rafael

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.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1968 hasta el año 2001, han egresado 155 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Biología, de los cuales 2 lo hicieron en el 2001.

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 mas alto nivel capacitados 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 2001, han egresado 20 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Física, de los cuales 1 lo hizo en el 2001.

Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas

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

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1968 hasta 2001, han egresado 11 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales 1 lo hizo en el 2001.

Doctorado en Química

Al igual que los Programas anteriores, este programa tiene por objeto la formación de graduados del mas 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. Este Programa se realiza en forma conjunta con las Facultades de Ciencias Químicas y Farmacéuticas y Ciencias Físicas y Matemáticas.

Desde el inicio del Programa de Estudios, en 1993 hasta el año 2006, han egresado 45 alumnos del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Química, de los cuales 6 lo hicieron en el 2001.

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 2001, han egresado, en total de 264 alumnos, de los cuales 3 lo hicieron en el 2001.

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 2001

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN BIOLOGÍA MOLECULAR, CELULAR Y NEUROCIENCIAS

Rodolfo Madrid Montecino

Tesis: “ **Mecanismo de la respuesta inhibitoria a odorantes y patrones diversos de actividad eléctrica inducidos por despolarización en neuronas olfatorias de vertebrados**”

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN BIOLOGÍA SUB-MENCIÓN ZOOLOGÍA

Cristián Willy Cáceres Morales

Tesis: “**Mecanismo de forrajeo y digestión en dos especies de peces herbívoros: *Girella laevifrons* y *scartichthys viridis***”

MAGISTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS.

Pablo Becerra Osses

Tesis: “**Relación entre la riqueza regional, inmigración y riqueza local de especies leñosas en la vegetación mediterránea de Chile**”

Gerado Acosta Jamett

Tesis: “**Efecto de la fragmentación del bosque nativo en la conservación de *oncifelis guigna* y *pseudalopex culpaeus* en Chile Central**”

Gonzalo René Olivares Johnston

Tesis: “**Mecanismo de interacción física biológica en una zona de surgencia costera: Retención de larvas y cierre del ciclo de vida *euphausia mucronata***”

DOCTORADO EN QUÍMICA

Diego Venegas Yazigi

Tesis: **“Propiedades ópticas, electrónicas y fisicoquímicas de complejos de rutenio con alta desfocalización electrónica”**

Sandra Fuentes Villalobos

Tesis: **“Diseño síntesis y regulación de propiedades de películas y membranas híbridas organo-inorgánico”**

René Rojas Guerrero

Tesis: **“Efecto de la estructura del catalizador y naturaleza del soporte en reacciones de homo y copolimerización de olefinas”**

Eduardo Chamorro Jiménez

Tesis: **“ Modelos de reactividad no local en el contexto de la teoría de funcionales de la densidad”**

Marcelo Asencio Oporto

Tesis: **“Relaciones estructura-actividad antioxidante de algunos análogos de boldina. Mecanismos de oxidación de la boldina”**

Patricio Iturriaga Vásquez

Tesis: **“Análogos simplificados de alcaloides bisbencilisoquinolonicos como posibles relajantes musculares”**

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN MATEMÁTICAS

Isabel Alejandra Flores Saavedra

Tesis: **“Métodos geométricos en soluciones radiales de ecuaciones elípticas”**

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

Carlos Bustamante González

Tesis: **“Autoatrapamiento electrónico en modelos cuánticos tipo Holstein y Nolineales”**

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
lbcm@codon.ciencias.uchile.cl
cbb@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

Prof. 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 Alvarez
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 Argandoña
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

Dra. María Paz Marzolo
mmarzolo@uchile.cl

INMUNOLOGÍA

Dra. María Rosa Bono
mrbono@uchile.cl

Dr. Mario Roseblatt
mroseubl@uchile.cl

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

Dr. Carlos Jerez
cjerez@uchile.cl

NEUROBIOLOGÍA

Dr. Julio Alcayaga

jalcayag@codon.ciencias.uchile.cl

SISTEMÁTICA Y ECOLOGÍA VEGETAL

Dra. Mary Kalin-Arroyo

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

“Establecimiento de dominios citoplasmáticos en el huevo de la sanguijuela: Reorganización del citoesqueleto, transporte de organelos y papel de motores moleculares”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan Fernández

Duración: 1999-2001

“Establecimiento de dominios citoplasmáticos en el huevo de la sanguijuela: Reorganización del citoesqueleto, transporte de organelos y papel de motores moleculares”

FONDECYT (Incentivo a la Cooperación Internacional con E.D. Salmon. Dept. Biology. University of North Carolina. Chapel Hill. NC. USA.)

Investigador responsable: Dr. Juan Fernández

Duración: 2000-2001

“Regeneración Nerviosa”

Gobierno de Italia

Investigador responsable: Dr. John G. Nicholls (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati)

Coinvestigador: Dr. Juan Fernández

Duración: 1998-2001

BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

“Estudios sobre la citoarquitectura; una visión desde el nivel molecular a estructuras supramoleculares”

CÁTEDRA PRESIDENCIAL EN CIENCIAS 1997

Investigador responsable: Dr. Ricardo B. Maccioni

Duración: 1998-2001

“Funciones reguladoras de las proteínas asociadas a microtúbulos (MAPs) en la organización del citoesqueleto”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ricardo B. Maccioni

Duración: 1999-2001

“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: Dr. Ricardo B. Maccioni

Duración: 2001-2004

“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: Dr. Ricardo B. Maccioni

Duración: 2000-2004

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

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Director e Investigador Senior: Dr. Ricardo B. Maccioni

Duración: 2000-2005

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

“Early patterning of the nervous system in Drosophila and vertebrates”

HUMAN FRONTIERS SCIENCE PROGRAM (HFSP) (Programa de Cooperación Internacional)

Investigador responsable: Dr. Roberto Mayor (Chile)

Duración: 1998-2001

“Análisis molecular de la inducción diferenciación y migración de las crestas neurales de *Xenopus*”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Roberto Mayor

Duración: 1999-2001

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

CESIC-CONICYT (Cooperación España-Chile)

Investigador responsable: Dr. Roberto Mayor

Duración: 2001-2002

“Millennium Nucleus in Developmental Biology”

MIDEPLAN (Núcleo Milenio)

Director: Dr. Roberto Mayor

Director Suplente: Dr. Miguel Allende

Duración: 1999-2003

“Desarrollo de la glándula pineal en pez cebra”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Miguel Allende

Duración: 2000-2002

“Bases neuronales del procesamiento visual en retina de vertebrados”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Adrián Palacios, Universidad de Valparaíso

Coinvestigador: Dr. Miguel Allende

Duración: 2000-2002

“Millenium Nucleus in Development Biology”

MIDEPLAN (Núcleo Milenio)

Investigador junior: Dr. Miguel Allende

Duración: 2000-2003

BIOLOGÍA ESTRUCTURAL Y MOLECULAR

“Ultrastructural studies of amyloid formation”

Serono International, Suiza

Investigador responsable: Dr. Octavio Monasterio

Coinvestigador: Dr. Claudio Soto

Duración: 2000-2003

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Octavio Monasterio

Coinvestigadora: Dra. Rosa Alba Lagos

Duración: 2001-2003

“Caracterización funcional y estructural de los determinantes genéticos implicados en la expresión y regulación de la microcina E492”

FONDECYT

Investigadora responsable: Dra. Rosa Alba Lagos

Duración: 1999-2001

“Amyloidosis and alzheimer's disease”

National Institute of Health, USA

Coinvestigador: Dr. Claudio Soto

Duración: 1997-2002

“Anti- β -sheet peptides for the treatment of alzheimer's and prion diseases”

Axonix, pharmaceutical company

Investigador responsable: Dr. Claudio Soto

Duración: 1997-2001

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 fosfofructoquinasa-2 de E. coli”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Jorge Babul

Coinvestigadora: Dra. Victoria Guixé

Duración: 2001-2004

NEUROBIOLOGÍA Y BIOLOGÍA DEL CONOCER

“Propiedades sensoriales visuales de la vía tecto-fungal en aves: Posible organización en paralelo”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Jorge Mpodozis

Coinvestigador: Dr. Juan Carlos Letelier

Duración: 1999-2001

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

Laboratorio de Neurobiología y Biología del Conocer, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Jorge Mpodozis

Duración: 2001

“Teorías algebraicas en el estudio del metabolismo”

DTI/CONEA (Argentina)

Investigador responsable: Dr. Juan Carlos Letelier

Duración: 2000-2001

FISIOLOGÍA CELULAR

“Mecanismo de quimiotransducción inhibitorio y su posible interacción cruzada (*cross-talk*) con el mecanismo de quimiotransducción excitatorio en *C. caudiverbera*. Implicaciones para la fisiología del olfato”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan Bacigalupo

Duración: 1999-2001

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

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Investigador Senior: Dr. Juan Bacigalupo

Director: Dr. Ricardo Maccioni

Duración: 1999-2004

“Determinantes moleculares que median la activación del canal de la planta *arabidopsis thaliana kat1*”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ramón Latorre

Coinvestigador: Dr. Osvaldo Álvarez

Duración: 2000-2001

“Maxi-K Channel Beta Subunit as the Target for Estrogens in the Membrane of Vascular Smooth Muscle”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ramón Latorre

Duración: 1999-2001

“Regulación trófica de las características excitables de músculo esquelético”

DICYT, Universidad de Santiago de Chile

Investigador responsable: Beatriz Ramírez, Universidad de Santiago de Chile

Coinvestigadora: Dra. Cecilia Vergara

Duración: 1997-2001

“Regulación de la espermatogénesis en mamíferos”

FONDECYT

Investigador responsable: Juan Reyes, Universidad Católica de Valparaíso

Coinvestigadora: Dra. Cecilia Vergara

Duración: 1999-2001

“Does copper affectnal excitability by oxidative damage?”

CIMM/ ICA

Investigadora responsable: Dra. Cecilia Vergara

Coinvestigador: Dr. Daniel Wolff

Duración: 2001-2002

GENÉTICA MOLECULAR VEGETAL

“Comparación genética y modulación génica de proteínas de pared celular de dos especies de *Prosopis*: *Prosopis chilensis* y *Prosopis tamarugo*”

CSIC/Universidad de Chile (Proyecto de Colaboración)

Investigador responsable: Dra. Liliana Cardemil

Duración: 1998-2001

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

CONICYT/IMBF (Chile-Alemania)

Investigadora responsable: Dra. Liliana Cardemil

Duración: 1999-2001

“El piñón como sistema modelo para estudios de germinación y de desarrollo y crecimiento de la planta de *Araucaria araucana*”

Explora/CONICYT

Investigadora responsable: Dra. Liliana Cardemil

Duración: 2001-2003

“Compuestos halogenados de origen marino como posibles agentes defensivos de la cebada contra la polilla del tomate y de los cereales”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Víctor Argandoña

Coinvestigadora: Dra. Juana Roviroso

Duración: 1999-2001

“Cambios metabólicos relacionados con la resistencia de la cebada a los áfidos”

RED LATINOAMERICANA DE BOTÁNICA (Chile-Perú)

Investigador responsable: Dr. Víctor Argandoña

Duración: 2000-2001

“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

“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: 2000-2002

“Regulación en el aparato de golgi de la síntesis de polisacáridos de la pared celular en plantas”

FONDECYT (Proyecto de Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigador Responsable: Dr. Ariel Orellana

Coinvestigadora: Dra. Lee Meisel

Duración: 2000-2002

“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 Campomar)

Duración: 2001-2002

“Instituto Milenio para Estudios avanzados en Biología Celular y Biotecnología”

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Investigador Junior: Dr. Ariel Orellana

Duración: 2001-2002

“Biochemical identification and genetic characterization of Arabidopsis chloroplast-associated and mitochondrial-associated cytoskeletal-interacting proteins”

FONDECYT

Investigadora Responsable: Dra. Lee Meisel

Duración: 2000-2002

“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

FUNCIÓN 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

“Homeostasis celular y corporal de hierro en relación a su absorción intestinal”

DID, Universidad de Chile (Proyecto de Enlace)

Investigador responsable: Dr. Tulio Núñez

Duración: 2000-2001

“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

“Determinantes moleculares de la interacción de los receptores de la familia del LDL-R, LRP y megalina con el ambiente”.

FONDECYT

Investigadora responsable: Dra. María Paz Marzolo

Duración: 1999-2001

“(Determinantes moleculares de la interacción de los receptores de la familia del LDL-R, LRP y megalina con el ambiente): Fosforilación de megalina”

FONDECYT (Programa de Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigadora responsable: Dra. María Paz Marzolo

Duración: 1999-2001

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 Rosemblatt

Duración: 2000-2002

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

CLÍNICA LAS CONDES (Santiago)

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

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

Duración: 1998-2003

“Regulación de la expresión de moléculas de histocompatibilidad de clase II. Alteraciones tumorales”

ECOS/CONICYT (Programa de Cooperación Científica)

Investigadora responsable: Dra. María Rosa Bono

Investigadora responsable: Dra. Catherine Alcaide-Loridan (Francia)

Duración: 2000-2002

“Instituto Mileno de Biología Fundamental Aplicada”

MIDEPLAN (Iniciativa Científico Milenio)

Investigador alternativo: Dr. Mario Rosemblatt

Duración: 1999-2004

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Carlos Jerez

Duración: 2000-2002

“Bioprecipitación de arsénico en aguas de desecho de empresas sanitarias y mineras”

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

Investigador responsable: Dr. Carlos Jerez

Duración: 2000-2001

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

MIDEPLAN

Investigador Senior: Dr. Carlos Jerez

Duración: 1999-2004

“Polyphosphate metabolism in extremophilic biomining microorganisms: evolutionary and biotechnological implications”

ICGEB (The International Center of Genetic Engineering and Biotechnology)

Investigador responsable: Dr. Carlos Jerez

Duración: 2000-2002

NEUROBIOLOGÍA

“Modificación de la actividad aferente sensorial en el ganglio petroso del gato”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Julio Alcayaga

Duración: 1999-2001

SISTEMÁTICA Y ECOLOGÍA VEGETAL

“Centro para Estudios Avanzados en Ecología e Investigaciones en Biodiversidad”

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Investigador responsable: Dra. Mary T. Kalin Arroyo

Investigador responsable alterno: Dr. Hermann Niemeyer

Investigadores Asociados: Dr. Rodrigo A. Vásquez, Dr. Rodrigo Medel,

Duración: 1999-2002

“Mecanismos biológicos que regulan el ciclo interno de nitrógeno en una sucesión secundaria en bosques de sectores bajos de la isla de Chiloé”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan Armesto

Duración: 1999-2001

“Núcleo Milenio, Center for Advanced Studies in Ecology and Biodiversity Research”
MIDEPLAN (Iniciativa Científica Milenio)
Investigador Principal: Dr. Juan Armesto
Duración: 1999-2001

“Sustainable use, conservation and restoration of native forest in southern Mexico and south central Chile”
COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA
Coinvestigador: Dr. Juan Armesto
Duración: 2001 - 2005

“The role of biodiversity and climate in the functioning of ecosystems: A comparative study of grasslands, savannas and forests”
IAI (Inter American Institute for Global Change Research)
Coinvestigador: Dr. Juan Armesto
Duración: 1999-2003

“Biological mechanism regulating the internal nitrogen cycle during secondary succession in lowland forest of Chiloé Island”
CONICYT
Investigador responsable: Dr. Juan Armesto
Duración: 1999-2001

“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

“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..M. Kalin-Arroyo, Dr. R. Medel
Duración: 2000-2003

“Phylogenetic flux of plants across habitats in Chile”
FONDECYT
Investigador responsable: Dr. M. HersHKovitz
Duración: 2000-2002

“Centro para Estudios Avanzados en Ecología y en Investigación en Biodiversidad”
MIDEPLAN (Núcleo Milenio)
Investigador junior: Dr. M. HersHKovitz
Duración: 2000-2002

PALINOLOGÍA

“Variabilidad vegetacional y climática holocénica en la Región de los Lagos chilena”

FUNDACIÓN ANDES (Beca de inserción)

Investigador responsable: Dr. Patricio Moreno

Duración: 2000-2002

“Historia holocénica de la vegetación y clima en el sur de la Región de los Lagos chilena”

DID, Universidad de Chile (Proyecto Iniciación)

Investigador responsable: Dr. Patricio Moreno

Duración: 1999-2001

“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 MAGNÉTICA NUCLEAR

“Centro de Equipamiento Mayor”

FONDEF ME 12

Investigador responsable: Dr. Octavio Monasterio

Duración: 1993-2005

IV. 2. PUBLICACIONES 2001

BIOLOGÍA CELULAR Y DEL DESARROLLO

BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

“A cdk5/p35 stable complex is involved in the beta-amyloid induced deregulation of cdk5 activity in hippocampal cells”

A. Alvarez, J.P. Muñoz and R.B. Maccioni
Exper. Cell Res., 264, 266-264 (2001)

“Expression patterns of DMAP85 during Drosophila embryonic development”

V. Cambiazo, M. González and R.B. Maccioni
Mech. of Develop., 108, 197-201 (2001)

“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 (2001)

“The protein kinase cdk5: structural aspects, roles in neurogenesis and involvement in Alzheimer’s pathology”

R.B. Maccioni, I. Concha, C. Otth and J.P. Muñoz
Europ. J. Biochem., 268, 1517-1527 (2001)

“Molecular and Cellular bases of Alzheimer disease”

R.B. Maccioni, J.P. Muñoz and L. Barbeito
Arch. Med. Res., 32, 367-381(2001)

“Cdk5: minireview series”

R.B. Maccioni
Europ. J. Biochem., 268, 1517-1518 (2001)

BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

“Xiro-1 controls mesoderm patterning by repressing bmp-4 expression in the Spemann organizer”

A. Glavic, J.L. Gómez-Skarmeta and R. Mayor
Developmental Dynamics, 222, 368-376 (2001)

“Calcium mediates dorsoventral patterning of mesoderm in *Xenopus*”

V. Palma, M. Kukuljan and R. Mayor
Current Biology, 11, 1606-1610 (2001)

“Induction and development of neural crest in *Xenopus laevis*”

R. Mayor and M. Aybar
Cell Tissue Res., 305, 203-209 (2001)

BIOLOGÍA ESTRUCTURAL Y MOLECULAR

“Structure, organization and characterization of the gene cluster involved in the production of microcin E492, a channel forming bacteriocin”

R. Lagos, M. Baeza, G. Corsini, C. Hetz, E. Strahsburger, J.A. Castillo, C. Vergara and O. Monasterio
Mol. Microbiol., 42, 229-243 (2001)

“Rate constants determined by nuclear magnetic resonance”

O. Monasterio
A companion Meth. Enzymol., 24, 97-103 (2001)

“Cyclic amplification of protein misfolding: A novel approach for sensitive detection of pathological prion protein”

G.P. Saborio, B. Permanne and C. Soto
Nature, 411, 810-813 (2001)

“Distinct properties of wild-type and the amyloidogenic human cystatin C variant of hereditary cerebral hemorrhage with amyloidosis, Icelandic type”

M. Calero, M. Pawlik, C. Soto, E.M. Castano, E.M. Sigurdsson, A. Kumar, G. Gallo, B. Frangione and E. Levy
J. Neurochem., 77, 628-637 (2001)

“Protein misfolding and disease; Protein refolding and therapy”

C. Soto
FEBS Lett., 498, 204-207 (2001)

“Prions: Disease-propagation and disease-therapy by conformational transmission”

C. Soto, and G.P. Saborio
Trends Mol. Med., 7, 109-114 (2001)

“Inhibition of amyloid- β misfolding and aggregation as a Therapy for Alzheimer's Disease. In Research and Practice in Alzheimer's Disease”

C. Soto, G.P. Saborio, R. Buser, C. Adessi and B. Permanne
En: B. Vellas (Ed.)
Spr. Pub., Co., 5, 27-33 (2001)

BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

“Critical Review: Frog oocytes: A living test tube for studies on metabolic regulation”

T. Ureta, A. Preller and E. Kessi
IUBMB Life, 51, 5-10 (2001)

NEUROBIOLOGÍA Y BIOLOGÍA DEL CONOCER

“El delito? de Aristóteles”

C. Cecchi, C. Guerrero and J. Mpodozis
Rev. Chil. Hist. Nat., 74, 507-514 (2001)

“A simple method to microinject solid neural tracers into deep structures of the brain”

G. Marín, P. Henny, J.C. Letelier, E. Sentis, B.H. Mrosko and J. Mpodozis
J. Neurosc. Meth., 106, 121-129 (2001)

“Los derroteros científicos de Francisco Varela”

J.C. Letelier
Biol. Res., 34, Lxi-Lxiii (2001)

FISIOLOGÍA CELULAR

“Periodic perturbations in *Shaker* channel kinetics by deletions in the S3-S4 linker”

C. González, E. Rosenmann, F. Bezanilla, O. Álvarez and R. Latorre
PNAS, 98, 9617-9623 (2001)

“NADPH diaphorase is developmentally regulated in rat olfactory epithelium”

O. Schmachtenberg, G. Bicker and J. Bacigalupo
NeuroReport, 12, 1039-1043 (2001)

“Membrane current of retinal rods of *Caudiverbera caudiverbera* (Amphibia: Leptodactylidae): dar noise, spectral and absolute light sensitivity”

F. Palma, P. Roncagliolo, J. Bacigalupo and A.G. Palacios
Visual Neurosc., 18, 663-673 (2001)

GENÉTICA MOLECULAR VEGETAL

“Field studies on the photosynthesis of two desert Chilean plants: *Prosopis chilensis* and *Prosopis tamarugo*”

G. Lehner, J. Delatorre, C. Lütz and L. Cardemil
Photochem. and Photobiol., 64, 36-44 (2001)

“Induction of soluble and cell wall peroxidases by aphid infestation in barley”

M. Chaman, L. Corcuera, G. Zúñiga, L. Cardemil and V. Argandoña
J. Agricult. and Food Chem., 49, 2249-2253 (2001)

“Ethylene production and peroxidase activity in aphids infested barley”

V. Argandoña, M. Chaman, L. Cardemil, O. Muñoz, G. Zúñiga and L. Corcuera
J. Chem. Ecol., 27, (1), 53-68 (2001)

“Heat-shock responses in two leguminous plants. A comparative study”

C. Ortiz and L. Cardemil
J. Exper. Bot., 52, 1711-1719 (2001)

“Identification and characterization of GONST1, a Golgi-localized GDP-mannose transporter in Arabidopsis”

T.C. Baldwin, M.G. Handford, M. Yuseff, A. Orellana, and P. Dupree
Plant Cell, 13, 2283-2295 (2001)

“The catalytic site of the pectin biosynthetic enzyme a -1,4-galacturonosyltransferase (GalAT) is located in the lumen of the Golgi”

J. Sterling, H.F. Quigley, A. Orellana, and D. Mohnen
Plant Physiol., 127, 360-371 (2001)

FUNCIÓN Y ESTRUCTURA DE MEMBRANAS

“Iron-induced oxidative damage in colon carcinoma (Caco-2) cells”

M.T. Núñez, V. Tapia, S. Toyokumi and S. Okada
Free Rad. Res., 34, 57-68 (2001)

“HFE negatively regulates apical iron uptake by intestinal epithelial (Caco-2) cells”

M. Arredondo, P. Muñoz, C. Mura and M.T. Núñez
FASEB J., 15, 1276-1278 (2001)

“Iron upregulates calreticulin expression in intestinal epithelial (Caco-2) cells”

M.T. Núñez, A. Osorio, V. Tapia and A. Vergara
J. Cell. Biochem, 82, 660-665 (2001)

“Identification of a major cyclic AMP-Dependent protein kinase A phosphorylation site within the cytoplasmic tail of the low-density lipoprotein receptor-related protein: implication for receptor-mediated endocytosis”

Y. Li, P. van Kerkhof, M.P. Marzolo and G.J. Strous and G. Bu
Mol. Cell. Biol., 21, (4), 1185-1195 (2001)

“Differential Functions of members of the LDL receptor family suggested by their distinct endocytosis rates”

Y. Li, W. Lu, M.P. Marzolo and G. Bu
J. Biol. Chem., 276, (21), 18000-18006 (2001)

“High Affinity binding of receptor-associated protein to heparin and LDL receptor-related protein requires both overlapping and distinct sequence motifs”

L. Farewell-Melman, Cao-Z-f., S. Rennke, M.P. Marzolo, M.R. Wardell and G. Bu
J. Biol. Chem., 276, 29338-29346 (2001)

INMUNOLOGÍA

“Expression of the human SRY protein during development in normal male gonadal and sex-reversed tissues”

L. Salas-Cortés, F. Jaubert, M.R. Bono, M. Fellous and M.Roseblatt
J. Exp. Zool., 290, 607-15 (2001)

“CD4 and CD8 cytokine producing T cells are transiently reduced following cyclosporine intake: maximal inhibition occurs at two hours coincidental with drug Cmax”

J.R. Mora, M.R. Bono, M. Roseblatt, S. Rodríguez, J. Morales, E. Buckel and A. Fierro..
Transplant. Prooc., 33,1-6 (2001)

“The bacteriophage lambda DNA packaging enzyme: Identification of four structural domains of the gpNu1 subunit using limited proteolysis”

P. Araya, M. Roseblatt, P. Valenzuela and H. Murialdo,
Biol. Res., 34, 207-216 (2001)

MICROBIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGIA

“Chemotactic transduction in biomining microorganisms”

C.A. Jerez
Hidrometallurgy, 59, 347-356 (2001)

“The glycogen-bound polyphosphate kinase from *Sulfolobus acidocaldarius* is actually a glycogen synthase”

S. Cardona, F. Remonsellez, N. Guiliani and C.A. Jerez
Environ. Microbiol. 67, 4773-4780 (2001)

NEUROBIOLOGÍA

SISTEMÁTICA Y ECOLOGÍA VEGETAL

PALINOLOGÍA

“Intermispheric climate links revealed from a late-glacial cool episode in southern Chile”

P.I. Moreno, G.L. Jacobson, T.V. Lowell and G.H. Denton
Nature, 409, 804-808 (2001)

V. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

ÁREAS DE TRABAJO

BIOLOGÍA DE VERTEBRADOS

Prof. Alberto Veloso

aveloso@uchile.cl

Dr. Michel Sallaberry

msallabe@uchile.cl

BOTÁNICA

Prof. Waldo Lazo

mlamboro@codon.ciencias.uchile.cl

ECOFISIOLOGÍA ANIMAL

Dr. Mario Rosenmann

mrosenma@uchile.cl

Dr. Fernando Novoa

fnovoa@uchile.cl

Dr. Sergio Iturri

Dr. Pablo Sabat

psabat@uchile.cl

ECOLOGÍA TERRESTRE

Dr. Italo Serey

iserey@uchile.cl

Dr. Rodrigo Medel

rmedel@uchile.cl

Dr. Ramiro Bustamante

rbustama@uchile.cl

Dr. Javier Simonetti

jsimonet@uchile.cl

Dr. Rodrigo Vásquez

rvasquez@uchile.cl

FISIOLOGÍA VEGETAL

Dr. Francisco Pérez

frperez@uchile.cl

GENÉTICA

Dr. Víctor Cifuentes

vcifuent@uchile.cl

Dra. Margarita Carú

mcaru@uchile.cl

Prof. Madeleine Lamborot

mlamboro@codon.ciencias.uchile.cl

MODELACIÓN ECOLÓGICA Y TEORÍA DE ECOSISTEMAS

Dr. Víctor Marín

vmarin@antar.uchile.cl

HIDROBIOLOGÍA - LIMNOLOGÍA

Prof. Cecilia Osorio

cosorio@uchile.cl

M.Cs. Irma Vila

limnolog@uchile.cl

Prof. Vivian Montecino

clorofil@uchile.cl

Dr. Manuel Contreras

mcontrer@uchile.cl

QUÍMICA ECOLÓGICA

Dr. Hermann Niemeyer

niemeyer@abulafia.ciencias.uchile.cl

V. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

BIOLOGÍA DE VERTEBRADOS

“Variación genética-poblacional en *Rhinoderma darwinii* (Amphibia-Rhinodermatidae)”

DID, Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Alberto Veloso

Duración: 2000-2001

“Biomonitoreo de playeros blancos”

ALTON JONES FOUNDATION (USA)

Investigador responsable: Dr. Michel Sallaberry

Duración: 1995-en ejecución

ECOFISIOLOGÍA ANIMAL

“Determinación cuantitativa de indicadores de estrés en el chincol urbano”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Mario Rosenmann

Coinvestigador: Dr. Fernando Novoa

Duración: 1999-2001

“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

Coinvestigador: Dr. Mario Rosenmann, Dr. Fernando Novoa

Duración: 2000-2002

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Pablo Sabat

Duración: 2001-2004

ECOLOGÍA TERRESTRE

“Potencial coevolutivo parásito-hospedero en angiospermas”

DID, Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Rodrigo Medel

Duración: 2000-2001

“Human settlements as ecosystems: Metropolitan Baltimore from 1797-2010”

NSF, USA (National Sciences Foundation)

Investigador responsable: Dr. Steward Pickett

Colaborador: Dr. Ramiro Bustamante

Duración: Indefinida

“Tamaño de semillas y reclutamiento de plántulas en *Cryptocarya alba* (Lauraceae): Patrones de variación y procesos poblacionales a escala local y geográfica”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ramiro Bustamante

Coinvestigador: Dr. Javier Simonetti

Duración: 1999-2001

“Tree recruitment in fragmented forests: 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: 2001-2003

“Plasticidad y compromisos en ecología conductual: uso de la información, del tiempo y de la energía en ambientes cambiantes”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Rodrigo Vásquez

Duración: 1999-2001

“Plasticidad y compromisos en ecología conductual: uso de la información, del tiempo y de la energía en ambientes cambiantes”

FONDECYT (Proyecto de Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigador responsable: Dr. Rodrigo Vásquez

Coinvestigador: Dr. Miguel Rodríguez-Gironés (Netherlands Institute of Ecology, Holanda)

Duración: 1999-2001

FISIOLOGÍA VEGETAL

“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, U. de Chile)

Coinvestigador: Dr. Francisco Pérez

Duración: 2000-2002

GENÉTICA

“Diversidad genética de *Frankia*”

FONDECYT (Proyecto de Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigadora responsable: Dra. Margarita Carú

Coinvestigador: Dr. David Benson (University of Connecticut, USA)

Duración: 1999-2001

“Estructura genética dentro y entre poblaciones naturales de Raulí, y en ensayo de progenie *in situ*”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Lafayette Eaton

Coinvestigadora: Dra. Margarita Carú

Duración: 1999-2001

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

DID, Universidad de Chile (Proyecto de Enlace)

Investigadora responsable: Dra. Margarita Carú

Duración: 2001-2004

MODELACIÓN ECOLÓGICA Y TEORÍA DE ECOSISTEMAS

“Un nuevo laboratorio de sensoramiento remoto para la Universidad de Chile”

SUN MICROSYSTEMS

Investigador responsable: Dr. Víctor Marín

Duración: 1998-2001

“Análisis de la producción en aguas peruanas”

FUDACION ALEXANDER VON HUMBOLT

Investigador responsable: Dr. Víctor Marín

Duración: 2001-2003

HIDROBIOLOGÍA - LIMNOLOGÍA

“Diversidad de moluscos bentónicos submareales de los fiordos del sur de Chile”

COMITÉ OCEANOGRÁFICO NACIONAL

Investigadora responsable: Dra. Cecilia Osorio

Duración: 2001

“Estudio del asentamiento de larvas y crecimiento de juveniles de *Mesodesma donacium* en la X Región”

FONDO DE INVESTIGACIÓN PESQUERA

Investigador responsable: Pedro Rubilar, Instituto de Fomento Pesquero

Coinvestigadora: Dra. Cecilia Osorio

Duración: 2000-2001

“Diversidad comparada de la malacofauna de fondos rocosos en Lat. 38°S. de las costas del Océano Pacífico y Atlántico”

FUNDACION ANTORCHAS-VITAE (Argentina)

Investigadora responsable: Dra. Cecilia Osorio (parte chilena)

Duración: 2001

“Monitoreo y manejo de biodiversidad acuática”

M.O.P./Universidad de Chile (Dirección General de Aguas)

Investigadora responsable: MCs. Irma Vila

Duración: 1997-2001

“Desarrollo del cultivo de peces de carne blanca en el Mar interior del sur de Chile”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan Carlos Uribe, Universidad de Los Lagos

Asesor Científico: MCs. Irma Vila

Duración: 1999-2002

“Red Iberoamericana de Eutroficación de lagos y embalses”

CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, España)

Investigadora responsable: MCs. Irma Vila

Duración: 2000-2004

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

DID-Universidad de Chile (Proyecto de Enlace)

Investigadora responsable: 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 (University of Harvard)

Coinvestigadora: Prof. Vivian Montecino

Duración: 2001-2003

“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

“Diagnóstico ambiental del Embalse Rapel”

Ilustre Municipalidad de las Cabras/Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Guido Pincheira

Coinvestigador: Dr. Manuel Contreras

Duración: 2000-2001

QUÍMICA ECOLÓGICA

“Chemically-mediated ecological interactions”

CÁTEDRA PRESIDENCIAL EN CIENCIAS 1998

Investigador responsable: Dr. Hermann Niemeyer M.

Duración: 1999-2001

“Estudios poblacionales y moleculares de las relaciones entre el parasitoide *Aphidius ervi* y sus hospederos en Chile”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Hermann Niemeyer M.

Duración: 1999-2001

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

FIA (Fondo de Innovación Agraria)

Investigador responsable: Dr. Hermann Niemeyer M.

Coinvestigador: Dr. Lafayette Eaton

Duración: 1999-2003

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

MIDEPLAN (Instituto Científico Milenio)

Investigador alterno: Dr. Hermann Niemeyer M.

Directora: Dra. Mary T. Kalin Arroyo

Duración: 1999-2004

V. 2. PUBLICACIONES 2001

BIOLOGÍA DE VERTEBRADOS

“Central Chile”

M.K. Arroyo, J. Simonetti, R. Rozzi, M. Sallaberry and P. Marquets
En: Hotspots: Earth's Biologically Wealthiest and most Threatened Ecosystems
CEMEX, México, 431 (2001)

BOTÁNICA

ECOFISIOLOGÍA ANIMAL

“Does thermal history affect metabolic plasticity?: A study in three *Phyllotis* species along an Altitudinal Gradient?”

E.L. Rezende, I. Silva-Durán, F.F. Novoa and M. Rosenmann
J. Thermal Biol., 26, (2), 103-108 (2001)

“Digestive constraints and nutrient hydrolysis in nestling of two flamingo Species”

P. Sabat, F.F. Novoa and M. Parada
Cóndor, 103, 396-399 (2001)

ECOLOGÍA TERRESTRE

“The effect of introduced herbivores upon an endangered tree, *Beilshmedia miersii* (Lauraceae)”

C. Henríquez and J.A. Simonetti
Biol. Conserv., 98, 67-76 (2001)

“Key for seedlings of common palm species of the “Estación Biológica del Beni”, Bolivia”

M. Moraes, J.A. Simonetti and R.O. Bustamante
Rev. Soc. Boliv. Botan., 3, 234-242 (2001)

“Evaluación de la folivoría: una comparación de dos métodos”

K. Rodríguez-Auad and J.A. Simonetti
Ecol. en Boliv., 36, 65-69 (2001)

“Plant-mammal interactions in tropical Bolivian forests experiencing different hunting pressures”

A.I. Roldán and J.A. Simonetti
Conserv. Biol., 15, 617-623 (2001)

“New records of *Dromiciops gliroides* (Marsupialia: Microbiotheriidae) and *Geoxus valdivianus* (Rodentia. Muridae) in central Chile: their implications for biogeography and conservation”

B. Saavedra and J.A. Simonetti
Mammalia, 65, 96-100 (2001)

“Presence of *Tachymenis chilensis chilensis* at Reserva Nacional Los Queules, central Chile”

J.A. Simonetti
Gayana, zool., 65, 219-220 (2001)

“La biodiversidad de países extratropicales: el caso de Chile”

J.A. Simonetti
En: Fundamentos de conservación biológica: perspectivas latinoamericanas.
R. Primack, R. Rozzi, P. Feinsinger, R. Dirzo and F. Massardo. (eds.)
Fondo de Cultura Económica, México D.F. , Recuadro III.4ª, 115-116 (2001)

“New distributional records of small mammals at Beni Biosphere Reserve, Bolivia”

J. Vargas and J.A. Simonetti
Mammalian Biol., 66, 379-382 (2001)

“Regeneración de bosques tropicales fragmentados del Beni”

J.A. Simonetti, M. Moraes, R.O. Bustamante and A.A. Grez
En: Regeneración natural y silvicultura en los bosques tropicales de Bolivia
B. Mostacedo and T.S. Fredericksen (eds.)
Bolfor, Santa Cruz, 139-155 (2001)

FISIOLOGÍA VEGETAL

GENÉTICA

“Advances in Actinorhizal Symbiosis: Host-Plant-Frankia Interactions, Biology, and Applications in Arid Land Reclamation”

A. Review. J. Schwencke and M. Carú
Arid Land Res. and Manag., 15, 285-327 (2001)

“Karyotypic polymorphism and evolution within and between the *Liolaemus monticola* (Iguanidae) “northern 2n=38-40” chromosome race populations in Chile”

M. Lamborot
Rev. Chil. de Hist. Nat., 74, 121-138 (2001)

MODELACIÓN ECOLÓGICA Y TEORÍA DE ECOSISTEMAS

“A spatially explicit model of the antarctic krill fishery off the northern shelf of the South Shetlands Islands”

V. Marín and L. Delgado
Ecol. Applicat., 11, 1235-1248 (2001)

“Nearshore circulation in a coastal upwelling site off the northern Humboldt Current System”

V. Marín, R. Escribano, L. Delgado, G. Olivares and P. Hidalgo
Contin. Shelf Res., 21, 1317-1329 (2001)

“The influence of coastal upwelling on the distribution of *Calanus chilensis* in the Mejillones Peninsula (Northern Chile): Implications for its population dynamics”

R. Escribano, V. Marín and P. Hidalgo
Hydrobiol., 453, 143-151 (2001)

“La taxocenosis de copepodos calanoídeos en los canales magallánicos: un patrón anidado”

V. Marín y L. Delgado
Ciencia y Tec. del Mar, 24, 81-89 (2001)

“Bahía Mejillones: Un ecosistema para conservar”

L. Delgado, V. Marín y R. Escribano
Chile Acuícola, 4, 23-26 (2001)

HIDROBIOLOGÍA - LIMNOLOGÍA

“Morfometría comparada de los estatolitos del calamar *Loligo gahi* d'Orbigny, 1835 (Cephalopoda:Loliginidae) del norte del Perú e Islas Falkland”

M. Vega, F. Rocha y C. Osorio
Invest. Mar. Valparaíso, 29, (1), 3-9 (2001)

“Effects of Cu⁺² and pH on the fitness of *Ceriodaphnia dubia* (Richard 1894) (Crustacea, Cladocera) in microcosm experiments”

A.M. Gagneten and I. Vila
Envir.. Toxicol., 16, 428-438 (2001)

“Quantifying photosynthetic response to ultraviolet radiation: Biological weighting functions versus in situ measurements in two Swiss lakes”

P. Neale, E. Litchman, C. Sobrino, C. Callieri, G. Morabito, V. Montecino, Y. Huot, P. Bossard, C. Lehmann and D. Steiner
Aquat. Scien., 63, 265-285 (2001)

“Ecophysiological strategies in response to UV-B radiation stress in cultures of temperate microalgae isolated from the Pacific coast of South America”

V. Montecino, X. Molina, G. Martínez, M.I. Olmedo, L. Retamal, G. Hannach and M.V. Orellana

Rev. Chil. Hist. Nat., 74, 293-311 (2001)

QUÍMICA ECOLÓGICA

“Behavioural thermoregulation in *Acyrtosiphon pisum* (Homoptera: Aphididae): the effect of parasitism by *Aphidius ervi* (Hymenoptera: Braconidae)”

N.A. Lagos, E. Fuentes-Contreras, F. Bozinovic and H.M. Niemeyer

J. Therm. Biol., 26, 133-137 (2001)

“Feeding by the aphid *Sipha flava* produces a reddish spot on leaves of *Sorghum halepense*: an induced defense?”

C. Costa-Arbulú, E. Gianoli, W.L. Gonzáles and H.M. Niemeyer

J. Chem. Ecol., 27, 271-281 (2001)

“Plant quality versus risk of parasitism: within-plant distribution and performance of the corn leaf aphid, *Rhopalosiphum maidis*”

W.L. Gonzáles, E. Gianoli and H.M. Niemeyer

Agricult. and Forest Entomol., 3, 29-33 (2001)

“Chemical exploratory behavior in the lizard *Liolaemus bellii*”

A. Labra, S. Beltrán and H.M. Niemeyer

J. Herpetol., 35, 51-55 (2001)

“Direction of dispersion of cochineal (*Dactylopius coccus* Costa) within the Americas”

L.C. Rodríguez, M.A. Méndez and H.M. Niemeyer

Antiquity, 75, 73-77 (2001)

“Cochineal production: a pre-Columbian industry that revives”

L.C. Rodríguez and H.M. Niemeyer

Athena Review, 2, 76-78 (2001)

“Ecología química de las interacciones entre áfidos y plantas”

E. Fuentes-Contreras, E. Gianoli, A. Quiroz, C.C. Ramírez y H.M. Niemeyer

In: Relaciones Químicas entre Organismos. Aspectos Básicos y Perspectivas de su Aplicación

Anaya A.L., Espinosa-García F.J. & Cruz-Ortega, R. (eds.) Instituto de Ecología, UNAM y Plaza y Valdés, S.A. de C.V. México.

Editorial siglo XXI, México, 8, 305-375 (2001)

“Specialisation pattern of the aphid *Rhopalosiphum maidis* is not modified by experience on a novel host”

P.P. Caballero, C.C. Ramírez and H.M. Niemeyer
Entomol. Experiment. et Applic., 100, 43-52 (2001)

“Chemical discrimination in *Liolaemus* lizards: comparison of behavioral and chemical data”

A. Labra, C.A. Escobar and H.M. Niemeyer
In: Chemical Signals in Vertebrates
Marchelewska-Koj, A., Lepri, F. & Müller-Schwarze, D., (Eds.)
Kluwer Academic, Plenum Publishers, 9, 437-444 (2001)

“Chemical composition of precloacal secretions of *Liolaemus* lizards”

C.A. Escobar, A. Labra and H.M. Niemeyer
J. Chem. Ecol., 27, 1677-1690 (2001)

“Evaluación olfatométrica del parasitoide *Aphidius ervi* (Hymenoptera: Braconidae) de diferentes proveniencias y niveles de experiencia de oviposición, frente a volátiles de plantas y de complejos planta-hospedero”

M. Ojeda-Camacho, L.C. Rodríguez y H.M. Niemeyer
Rev. Chil. de Entomol., 28, 63-69 (2001)

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

Orfa1@uchile.cl

FÍSICA DE PLASMA

Dr. Luis Gomberoff

lgombero@uchile.cl

Dr. Juan A. Valdivia

alejo@fisica.ciencias.uchile.cl

FÍSICA DE RELATIVIDAD Y TEORÍA DE CAMPO

Dr. Sergio Hojman

shojman@uchile.cl

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

Dr. David Gottlieb

gottlieb@macul.ciencias.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. Félix Schwartzmann
fschwart@uchile.cl

VI. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES

FÍSICA NUCLEAR

“Detección de defectos internos en trozas y madera dimensionada mediante ultrasonido y radiación gamma”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. José T. Karsulovic (Fac. Cs. Agrarias y Forest., U. de Chile)

Investigador alterno: M.Cs. María Inés Dinator

Duración: 1999-2001

“Estudio de la reacción $^{63}\text{Cu}(d,p\gamma)^{64}\text{Cu}$ y la producción de ^{64}Cu para el uso en aplicaciones biomédicas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Ricardo Yáñez

Coinvestigadores: Prof. Mario Ávila, Dr. Roberto Morales, M.Cs. María Inés Dinator

Duración: 2000-2001

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Claudio Tenreiro

Coinvestigador: Dr. Ricardo Yáñez

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”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Luis Padilla

Coinvestigador: Dr. Patricio Fuentealba

Duración: 1999-2001

FÍSICA DE PLASMA

“Nonlinear behaviour of electromagnetic waves in electron-protonplasmas, and selective minor heavy ion acceleration in the fast solar wind”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Luis Gomberoff

Duración: 1999-2001

“Influence of nongyrotropy in space plasmas”

CONICYT/ICCTI (Chile-Portugal)

Investigador responsable: Dr. Luis Gomberoff

Duración: 2000-2001

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan A. Valdivia

Duración: 2000-2002

FÍSICA DE RELATIVIDAD Y TEORÍA DE CAMPO

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

“Disorder, nonlinearity and quantum fluctuations in low dimensional systems”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Mario Molina

Duración: 1999-2001

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Miguel Kiwi (P. Universidad. Católica de Chile)

Coinvestigador: Dr. José Rogan

Duración: 1999-2001

HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS

VI. 2. PUBLICACIONES 2001

FÍSICA NUCLEAR

“Utilización de la radiación gamma para determinar el tamaño del cilindro defectuoso en trozas podadas de Pino radiata”

J.T. Karsulovic, M.I. Dinator y J.R. Morales
Rev. Inform. Tecnol., 12, (6), 123-129 (2001)

FÍSICA ATÓMICA Y MOLECULAR

“Topological ELF Analysis Applied to the 1,3 sigmatropic shift in 3-fluorpropene”

E. Chamorro, J.C. Santos, B. Gómez, P. Fuentealba and R. Contreras
J. Chem. Phys., 114, 23 (2001)

“Scrutiny of the HSAB principle in some representative acid-base reactions”

P.K. Chattaraj, B. Gomez, E. Chamorro, J. Santos and P. Fuentealba
J. Phys. Chem., A 105, 8815 (2001)

“Bonding analysis of hydrogenated lithium clusters using the electron localization function”

P. Fuentealba and A. Savin
J. Phys. Chem., A 105, 11531 (2001)

FÍSICA DE PLASMA

“Damping effects on parametric decays of Alfvén waves”

L. Gomberoff and J.A. Araneda
Astrophys. Spce Sci., 277, 103 (2001)

“Ion-acoustic damping effects on parametric decays of Alfvén waves: Right-hand polarization”

L. Gomberoff, K. Gomberoff, and A. Brinca
J. Geophys. Res., 106, 18.713 (2001)

“Excitation and parametric decays of electron/ion whistler waves”

L. Gomberoff, K. Gomberoff, V. Muñoz, J.A. Valdivia
Plasma Physics American Institute of Physics Conference Proceedings, 563, 123, (2001)

“A coupled map as a model of the dynamics of the magnetotail current sheet”

J. Takalo, J. Timonen, A. Klimas, J.A. Valdivia, D. Vassiliadis
J. Atmos. and Solar-Terrestrial Phys., 63, 1407 (2001)

“Stable critical behavior and fast field annihilation in a magnetic field reversal model”

V.M. Uritsky, A.J. Klimas, J.A. Valdivia, D. Vassiliadis, D.N. Baker
J. of Atmos. and Solar-Terrestrial Phys., 63, 1425 (2001)

FÍSICA DE RELATIVIDAD Y TEORÍA DE CAMPO

FÍSICA DE MATERIA CONDENSADA

“From Disordered Crystal to Glass: Exact Theory”

J.M. Yáñez, M.I. Molina and D.C. Mattis
Phys. Lett., A 228, 277-282 (2001)

“Nonlinearity in Materials Science”

M.I. Molina
Int. J. Mod. Phys., B 15, 2409-2432 (2001)

“Body Motion in a Resistive Medium: An exactly Solvable Model”

M.I. Molina
Rev. Mex. Fis., 47, 201-204 (2001)

“Non-recursive Chadi-Cohen integration over Brilluoin zone of cubic cristal”

J. Rogan and M. Lagos
Philos. Mag., B 81, 551-559 (2001)

“Spin-wave theory analytic of Heisenberg model with RKKY interactions on a Bethe lattice”

J. Rogan and Miguel Kiwi
Solid State Commun., 118, 485-490 (2001)

HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS

VII. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

ÁREAS DE TRABAJO

ÁLGEBRA Y TEORÍA DE NÚMEROS

Dr. Rolando Pomareda

rpomared@uchile.cl

Álgebras no Asociativas

Dra. Alicia Labra

alimat@uchile.cl

Representaciones de Grupos

Dr. Jorge Soto

sotoandr@uchile.cl

Teoría Aritmética de Formas Cuadráticas

Dr. Ricardo Baeza

rbaeza@uchile.cl

Formas Modulares y Teoría de Números

Dr. Yves Martín

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

Sistemas Dinámicos

M.A. Nicolás Yus

nyus@uchile.cl

Dr. Rodrigo Bamón

rbamon@uchile.cl

VII. 1. PROYECTOS DE INVESTIGACION 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

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

FONDECYT (Incentivo a la Cooperación Internacional)

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

“On the rankin-selberg method for seigel modular forms”

FONDECYT

Investigador responsable: Yves Martin

Duración: 1999-2001

“On the rankin-selberg method for seigel modular forms”

FONDECYT (Proyecto de Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigador responsable: Dr. Yves Martin

Duración: 1999-2001

“Extensiones relativas y discriminantes de cuerpos de números”

CÁTEDRA PRESIDENCIAL EN CIENCIAS

Investigador responsable: Dr. Eduardo Friedman

Coinvestigador: Dr. Yves Martin

Duración: 1999-2001

“Difference equations and ray-class zeta functions”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Eduardo Friedman

Duración: 2001-2003

“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

VII. 2. PUBLICACIONES 2001

ÁLGEBRA Y TEORÍA DE NÚMEROS

“On polynomial identities on train algebras of rank 3”

A. Labra and C. Reyes

East-West J. Math., 8, (2) 195-200 (2001)

“The arithmetic hyperbolic 3-manifold of smallest volume”

T. Chinburg, E. Friedman, K.N. Jones, A.W. Reid

Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa Cl. Sci., 30, (4), N°1, 1-40 (2001)

ANÁLISIS

“Noninvertible minimal maps”

S.Kolyada, L. Snoha and S. Trofimchuk

Fundam. Mathemat., 168, 141-163 (2001)

“On periodic solutions of autonomous difference equations”

A.N. Ronto, M. Rontó, A.M. Samoilenko and S.I. Trofimchuk

Georgian Math. J., 8, 135-164 (2001)

“Global attractivity in Goodwin's oscillator with finite delay”

E. Liz, C. Martínez and S. Trofimchuk

Nonlin. Anal., TMA, 47, 1221-1232 (2001)

“La conjetura de Wright: entre la distribución de los números primos y el crecimiento de la población”

E. Liz, G. Robledo y S. Trofimchuk

Cubo, 2, (3), 89-107 (2001)

VIII. DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ÁREAS DE TRABAJO

QUÍMICA ANALÍTICA

Espectroscopía Derivada

Prof. María I. 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

Espectroscopía Vibracional

Dr. Marcelo Campos

facien05@uchile.cl

Dr. Ernesto Clavijo

chindo@uchile.cl

Fisicoquímica Molecular

Dr. Boris Weiss

bweiss@uchile.cl

Luminiscencia

Dr. Raúl G.E. Morales

raulgem@uchile.cl

M.Cs. Víctor Vargas

victor@uchile.cl

Química Teórica

Dr. Renato Contreras

rcontrer@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

“Desarrollo de nuevos métodos por espectrofotometría derivada en fase líquida o sólida”

FONDECYT

Investigadora responsable: Prof. María Inés Toral

Coinvestigadores: Dr. Nelson Lara, Dr. Pablo Richter

Duración: 1999-2001

“Desarrollo de métodos 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)

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

Duración: 2000-2002

QUÍMICA ORGÁNICA

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 1999-2001

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

FONDECYT

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

Coinvestigador: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 2001-2004

“Química de Organismos Marinos de la Antártica”

INACH (Instituto Antártico Chileno)

Investigador responsable: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 1998 - 2002

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

CONICYT-CITMA (Cuba)

Investigador responsable: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 2001-2002

“La biodiversidad de algas y esponjas marinas antárticas como fuentes de nuevas moléculas antitumorales y antiinflamatorias. Aislamiento y caracterización estructural”

CSIC (España)

Investigador responsable: Dr. José Darías (Inst. de Prod. Nat. y Agrobiol., Tenerife, España)

Coinvestigador: Dr. Aurelio San Martín

Duración: 1999-2001

“Antocianos y betalaínas: Colorantes de aplicación industrial”

CYTED/CONICYT

Investigador responsable: Dr. Orlando Muñoz

Duración: 1999-2002

“Plantas medicinales de uso en Chile: Química y Farmacología”

FUNDACIÓN CHILE/Vicerrectoría de Asuntos Académicos, Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Orlando Muñoz

Duración: 1998-2001

“Plantas Autóctonas de Chile: Estudios Químicos y Farmacológicos”

Universidad de Salamanca/Universidad de Chile

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

Coinvestigador: Dr. Orlando Muñoz

Duración: 1999-2003

“Estructura 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

“Estudio de una posible protección del sistema nervioso central contra el estrés oxidativo”

ECOS/CONICYT (Francia-Chile)

Investigadores responsables: Drs. Etienne Comoy (en Francia), y Hernan Speisky (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile)

Coinvestigador: Dr. Bruce Cassels

Duración: 1999-2001

“Estudios acerca del mecanismo de degeneración del sistema neuronal dopaminérgico y sus posibles implicaciones en la enfermedad de Parkinson”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan Segura (Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile)

Colaborador: Dr. Bruce Cassels

Duración: 1999-2001

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Bruce Cassels

Duración: 2000-2002

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

MIDEPLAN (Iniciativa Científica Milenio)

Investigador Senior: Dr. Bruce Cassels

Duración: 2000-2005

“Síntesis, reactividad química y bioactividad de ácidos hidroxámicos acíclicos”

Departamento de Química /Fac. Ciencias, Universidad de Chile

Investigadora responsable: M.Cs. Héctor Bravo

Duración: 2001

“Transformaciones oxidativas de precursores radiactivos de giberelinas en frutos de Vitis vinífera”

CCHEN (Comisión Chilena de Energía Nuclear)

Investigadora responsable: Dra. María Cecilia Rojas

Duración: 1999-2001

“Análisis funcional de los genes involucrados en la síntesis del ácido giberélico en *Gibberella fujiburoi*”

CONICYT/DAAD (Programa de Cooperación Internacional)

Investigadora responsable: Dra. María Cecilia Rojas

Duración: 2001-2002

“Análisis funcional de los genes de monooxigenasas que participan en la síntesis de giberelinas en *Gibberella fujikuroi*”

D.I.D (Proyecto de Enlace)

Investigadora responsable: Dra. María Cecilia Rojas

Duración: 2001-2002

QUÍMICA INORGÁNICA

“Síntesis y propiedades quimiónicas de agregados supramoleculares orgánico-inorgánicos generados por autoordenamiento de derivados metálicos sobre mesofases laminares”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Guillermo González

Duración: 2001-2003

“Síntesis y propiedades quimiónicas de agregados supramoleculares orgánico-inorgánicos generados por autoordenamiento de derivados metálicos sobre mesofases laminares”

FONDECYT (Proyecto de Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigador responsable: Dr. Guillermo González

Duración: 2001-2003

“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

“Reconocimiento molecular. Nuevos clatratos con potenciales propiedades conductoras y ópticas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Nicolás Yutronic

Duración: 2001-2003

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Carlos Díaz

Coinvestigadores: Dr. Nicolás Yutronic, Dr. Guillermo González

Duración: 2000-2002

“Síntesis de complejos poliméricos organometálicos”

CSIC/Universidad de Chile

Investigador responsable: Dr. Carlos Díaz (Parte Chilena)

Duración: 2001-2002

“Coopérativité 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

“Estudio teórico y experimental en polímeros de coordinación semiconductores: Metalomacrociclos punteados por ligandos nitrogenados biaxiales”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Fernando Mendizábal

Duración: 1999-2001

“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”

FONDECYT

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 hétero polinucleares de Oro”

CSIC/CONICYT

Investigador responsable: Dr. Fernando Mendizábal

Duración: 2001-2002

“Preparación y caracterización de sólidos anfitriones 2D tipo $M^1M^2P_2S_6$: Intercalación y propiedades físicas”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Víctor Manríquez

Duración: 1999-2001

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

CNRS/CONICYT

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

Duración: 2001-2002

“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 G. Crivelli

Duración: 2001-2002

FISICOQUÍMICA

“Intercambio iónico en soluciones de polielectrólitos catiónicos”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Hernán Ríos

Duración: 2000-2002

“Interacciones de detergentes con polielectrolitos modificados hidrofóbicamente”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Andrés Olea

Coinvestigador: M.Cs. Consuelo Gamboa

Duración: 1999-2001

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Juan Costamagna (Universidad de Santiago de Chile)

Coinvestigador: Dr. Marcelo Campos

Duración: 2000-2002

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

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Marcelo Campos

Duración: 2001-2003

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

FONDECYT (Proyecto de Incentivo a la Cooperación Internacional)

Investigador responsable: Dr. Marcelo Campos

Duración: 2001-2003

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

CSIC/CONICYT (Programa de Cooperación Científica Internacional)

Investigador responsable: Dr. Marcelo Campos (Parte Chilena)

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 bencílicos quirales y aquirales y sus éteres lineales disueltos en bicapas lipídicas. Un estudio ^2H -RMN y modelación molecular”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Boris Weiss

Duración: 2001-2003

“Orientación promedio y dinámica reorientacional de alcoholes bencílicos 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: 2001-2003

“Propiedades electrónicas y resistividades de alambres moleculares orgánicos”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Raúl G.E. Morales

Duración: 1999-2001

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

D.I.D. (Proyecto de Enlace)

Investigador responsable: M.Cs. Víctor Vargas

Duración: 2001-2002

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

FONDECYT

Investigador Responsable: Dr. Renato R. 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. Técnica Federico Santa María)

Co-Investigador: Dr. Renato R. Contreras

Duración: 2000- 2003.

“Theory of Chemical Reactions in the $\{\mu, \eta, V\}$ Space”

CÁTEDRA PRESIDENCIAL EN CIENCIAS

Investigador responsable: Dr. Alejandro Toro

Duración: 1999-2001

“Determinación teórica de perfiles de reacción. Caracterización de mecanismos y reactividad química”

FONDECYT

Investigador responsable: Dr. Alejandro Toro

Duración: 1999-2001

VIII. 2. PUBLICACIONES 2001

QUÍMICA ANALÍTICA

“Determinación de hierro en fase sólida por espectrofotometría derivada de segundo orden”

M.I. Toral, N. Lara, J. Gómez y P. Richter

Bol. Soc. Chil. Quím., 46, 51-60 (2001)

“Simultaneous determination of ascorbic acid and acetylsalicylic acid in pharmaceutical formulations”

M.I. Toral, N. Lara, A. Tassara, A.E. Tapia, C. Rodríguez and P. Richter

J. AOAC Internat., 84, 37-42 (2001)

“Integrated pervaporation and potentiometric detection for determination of sulphide in liquid and solid samples”

B. Vallejo, P. Richter, M.I. Toral, C. Tapia and M.D. Luque De Castro

Anal. Chim. Acta, 436, (2), 301-307 (2001)

QUÍMICA ORGÁNICA

“Azorellane diterpenoids from *Laretia acaulis*, and its toxoplasmodicidal activity”

L.A. Loyola, J. Bórquez, G. Morales, J. Araya, J. González, I. Neira, H. Sagua and A. San Martín

Bol. Soc. Chil. Quím., 46, 9-13 (2001)

“Diterpenoids from *Azorella yareta* and their trichomonocidal activities”

L. A. Loyola, J. Bórquez, G. Morales, J. Araya, J. González, I. Neira, H. Sagua and A. San Martín

Phytochemistry, 56, 177-180 (2001)

“Furoplacamioids A-C, Novel Polyhalogenated Furanoid Monoterpenes from *Plocamium cartilagineum*”

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

J. Nat. Prod., 64, 1383-1387 (2001)

“Plantas Medicinales de Uso en Chile: Química y Farmacología”

O. Muñoz, M. Montes y T. Wilkomirsky

Ed. Universitaria. 330 pág. (2001)

“Chemosensitization of a Multidrug-Resistant *Leishmania tropica* Line by New Sesquiterpenes from *Maytenus magellanica* and *Maytenus chubutensis*”

M.L. Kennedy, F. Cortes-Selva, J.M. Pérez-Victoria, I.A. Jiménez, A. González, O. Muñoz, F. Gamarro and A. Ravelo
J. Med. Chem., 44, (26) 4668-76 (2001)

“Iridoids from *Stachys grandidentata* (Labiatae)”

O. Muñoz, R. C. Peña and G. Montenegro
Z. Naturforsch., 56, c 902-903 (2001)

“Phenolics Compounds of Propolis from Central Chilean Matorral”

O. Muñoz, R.C. Peña, E. Ureta, G. Montenegro and B. Timmermann
Z. Naturforsch. 56, c (3/4) 273-277 (2001)

“Propolis from Chilean Matorral Hives”

O. Muñoz, R.C. Peña, E. Ureta, G. Montenegro and B. Timmermann
Z. Naturforsch., 56, c (3/4) 269-272 (2001)

“Obtención y separación de giberelinas lactónicas producidas por el hongo *Gibberella Fujikuroi* para usarlas como estándares cromatográficos”

P. Contreras, F. Faini y M.C. Rojas
Bol. Soc. Chil. Quim., 46, 197-202 (2001)

“Active constituents isolated from *Psoralea glandulosa* L. with antiinflammatory and antipyretic activities”

C.N. Backhouse, C.L. Delporte, R.E. Negrete, S. Erazo, A. Zúñiga, A. Pinto and B.K. Cassels
J. Ethnopharmacol., 78, 27-31 (2001)

“Heterogeneous catalysis in the preparation of 2-aryl-1,3-dinitropropanes from β -nitrostyrenes or benzaldehydes”

A. Fierro, M.C. Rezende, S. Sepúlveda-Boza, M. Reyes-Parada and B.K. Cassels
J. Chem. Res., (S), 294-296 (2001)

“Computational study on the conformations of dopamine, its α - and *ortho*-methylated derivatives and their *N*-protonated forms”

M.P. Aliste and B.K. Cassels
J. Chem. Soc. Perkin Trans, 2, 906-915 (2001)

“Oxazine- and oxazole-fused derivatives of the alkaloid boldine and their complete structural and spectral assignment by HMQC and HMBC experiments”

E. Sobarzo-Sánchez, B.K. Cassels, C. Saitz-Barría and C. Jullian
Magn. Reson. Chem., 39, 361-366 (2001)

“Activity of cytosine and its brominated isosteres on recombinant human $\alpha 7$, $\alpha 4\beta 2$ and $\alpha 4\beta 4$ nicotinic acetylcholine receptors”

L.M Houlihan, Y. Slater, D.L. Guerra, J.-H. Peng, J.-P. Kuo, R. Lukas, B.K. Cassels and I. Bermúdez

J. Neurochem., 78, 1029-1043 (2001)

“Flavonoid and biflavonoid derivatives, their pharmaceutical compositions, their anxiolytic activity”

B.K. Cassels, F.J. Dajas, J.H. Medina, A.C. Paladini and R.H. Silveira

European Patent 0 714 296 B1, 07 de noviembre de (2001)

“Frontier orbitals and ir frequencies of cyclic hydroxamic acids related to antimicrobial activity”

H.R. Bravo, R.E. Clavijo and B.E. Weiss-López

Bol. Soc. Chil. Quím., 46, 257-260 (2001)

“P450-1 gene of *Gibberella fujikuroi* encodes a multifunctional enzyme in gibberellin biosynthesis”

M.C. Rojas, P. Hedden, P. Gaskin and B. Tudzynski

Proc. Natl. Acad. Sci., 98, 5838-5843 (2001)

“Monooxygenases involved in GA12 and GA14 synthesis in *Gibberella fujikuroi*”

O. Urrutia, P. Hedden and M.C. Rojas

Phytochemistry, 56, 5001-511 (2001)

QUÍMICA INORGÁNICA

“Redox Potentials and Diffusion of Lithium in Lamellar Compound”

M.A. Santa Ana, E. Benavente and G. González

J. Coord. Chem., 54, 481-492 (2001)

“Dicyclohexylamine - Thiourea Clathrate”

N. Yutronic, V. Manríquez, P. Jara, O. Wittke and G. González

Supramol. Chem., 12, 397-403 (2001)

“New ruthenium (II) complexes containig organodisulphide ligands”

C. Díaz and A. Gómez

J. Coord. Chem., 54, 261-266 (2001)

“Exponential decay of a charge transfer induced by coordination in organometallic complexes”

C. Díaz and F. Mendizábal

Bol. Soc. Chil. Quím., 46, 293-299 (2001)

“Theoretical Study of Gold-Carbonyls Interaction in $Au(CO)_n$ ($n = 1-3$) Complexes”

F. Mendizábal

Organometallics, 20, 261 (2001)

“Metallomacrocyclic Complex Bridged Polymers: Electronic Structures of [MacM-L]_n”

F. Mendizábal, C. Olea-Azar, G. Zapata-Torres and F. Eisner
J. Mol. Struct., (Theochem), 543, 23 (2001)

“Phthocyanone Complexes with Bridged Ligands. Electronic Structure of Monomers and Polymers”

F. Mendizábal, C. Olea-Azar and R. Briones
Internat. J. Quant. Chemist., 82, 170 (2001)

“Mixed Gold(I)-Gold(III) complexes with bridging Selenido ligands. Theoretical studies of the Gold(I)-Gold(III) interactions”

S. Canales, O. Crespo, M. C. Gimeno, P. Jones, A. Laguna and F. Mendizábal
Organometallics, 20, 4812 (2001)

“Electron spin resonance studies and theoretical quantum calculations of free radicals generated from anthracenetrione by electrochemical and microsomal reduction.”

C. Olea-Azar, F. Mendizábal, J. Alarcon, R. Briones, B.K. Cassels, T. Delgado-Castro and R. Araya-Maturana
Spectrochim. Acta, Part A, 57, (9), 1889-1895 (2001)

“Structure of the 7-deacetylazorellanol: A diterpenoid from Azorella Compacta”

L.A. Loyola, J. Borquez, V. Manríquez, A. Galdámez and A. San Martín
Z. Kristallographie, 216, 291-292 (2001)

“Physical Properties of Layer - Type MPS₃ Compounds: M_{0.5}In_{0.33}PS₃ (M=Cd, Fe, Mn)”

V. Manríquez, P. Barahona, O. Peña, M. Mouallem-Bahout and R.E. Ávila
J. Alloys and Compounds, 329, 92-96 (2001)

FISICOQUÍMICA

“Compatibilization of Poly(Ethylene Oxide)-Poly(Styrene) Blends. Effect of the Molecular Weight of the Compatibilizer”

A. Opazo, V. Villar, H.E. Ríos, L. Gargallo and D. Radic´
J. Macromol Sci-Phys., Part B, 40, (6), 993-1002 (2001)

“Electrical Conductivity Properties of Poly(maleic acid-co-vinyl pyrrolidone) Salts in Aqueous Solutions”

H.E. Ríos
Polymer Int., 50, (8), 885-890 (2001)

“Effect of the Dodecyl Alcohol on the Potentiometric Response of an Isopropylxanthate Ion-Selective Electrode”

W.J. Cabrera, E.S. Maldonado and H.E. Ríos
J. Colloid and Interface Sci., 237, (1), 76-79 (2001)

“Ion Exchange Equilibrium in Polyelectrolyte Solutions through CHCl₃/Water Interface”

H.E. Ríos and M. Urzúa.

J. Colloid and Interface Sci., 242, (2), 460-464 (2001)

“Surface Characterization and Study of Langmuir Films of Poly(4vinylpyridine) Quaternized with n-alkylbromide”

L. Gargallo, B. Miranda H.E. Ríos, F. González-Nilo and D. Radic´

Polymer Int., 50, (8), 858-862 (2001)

“Monoesterification of Styrene-Maleic Anhydride Copolymers with Aliphatic Alcohols”

F. Martínez, G. Neculqueo, M. Torres and A.F. Olea

Bol. Soc. Chil. Quim., 46, 137-141 (2001)

“Precursors of hexa-azamacrocycles. Synthesis and x-ray structure of 2,9-diaminophenanthroline-bisacetate-Co(II) and 6,6'-diaminobipyridinebisacetate-M(II) (M=Ni,Cu)”

J. Costamagna, F. Caruso, M. Rossi, M. Campos-Vallette, J.C. Canales and J. Ramírez

J.Coord. Chem., 54, 247-259 (2001)

“Surface vibrational study of azabipiridyl and its Co(II), Ni(II) and Cu(II) complexes”

M. Campos-Vallette, G. Díaz F., R.E. Clavijo, Y. Martinez, F. Mendizabal, J. Costamagna,

J.C. Canales, J.V. García-Ramos and S. Sánchez-Cortés

Vib. Spectrosc., 27, 15-27 (2001)

“Vibrational study of the interaction of the vanadyl naphthalocyanine and vanadyl porphine phenyl substituted macrocycles with metallic surfaces”

E.A. Carrasco, M. Campos-Vallette, M. Saavedra, G. Díaz, R.E. Clavijo, J.V. García Ramos and S. Sánchez-Cortés

Vib. Spectrosc., 26, 201-214 (2001)

“Differential incorporation of L- and D-N-acyl-1-phenyl-d₅-2-aminopropane in a cesium N-dodecanoyl-L-alaninate cholesteric nematic lyomesophase”

B.E. Weiss-López, M. Azócar, R. Montecinos, B.K. Cassels and R. Araya-Maturana

Langmuir, 17, 6910-6914 (2001)

“Use of long-range C-H (ⁿJ n>3) heteronuclear múltiple bond connectivity in the assignment of the ¹³C NMR spectra of complex organic molecules”

R. Araya-Maturana, T. Delgado-Castro, W. Cardona and B.E. Weiss-López

Current Org. Chem., 5, 253-263 (2001)

“Conformational dynamics of substituted N-Acetyl-N Phenylbenzylamines. ¹H-DNMR and AM1 -MO Study”

B.E. Weiss-López, C. Julián, C. Saitz, H. Pessoa-Mahana, J. Valderrama and R. Araya-Maturana

Bol. Soc. Chil. Quím., 46, 261-269 (2001)

“Ultraviolet absorption bands and electronic charge transfers of salicylideneanilines in singlet excited states”

R.G.E. Morales, P.G. Jara and V. Vargas

Spectrosc. Lett., 34, (1), 1-12 (2001)

“A study of tautomers of N-salicylidene –p-X-aniline compounds in methanol”

V. Vargas and L. Amigo

J. Chem. Soc. Perkin. Trans., 2, 1124-1129 (2001)

“Higher Order Derivatives for Nuclear Indexes in the Framework of Density Functional Theory”

E. Chamorro, P. Fuentealba and R. Contreras

J. Chem. Phys., 115, 6822 (2001)

“The Fukui Function in Chemistry”

P. Fuentealba and R. Contreras

In: Reviews in Modern Quantum Chemistry

K. D. Sen Editor

Word Scientific Press, Singapur, 71-119 (2001)

“Solvent Effects on Electrophilicity”

P. Pérez, A. Toro-Labbé and R. Contreras

J. Am. Chem. Soc., 123, 5527 (2001)

IX. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE DOCTORADO Y POSTDOCTORADO

“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

“Inmunidad y mecanismo de translocación de la microcina E492 en la célula blanco”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Marcelo Baeza

Profesora patrocinante: Dra. Rosa Alba Lagos

Duración: 1999-2001

“Participación *in vivo* de los transportadores de nucleótidos azúcar en la síntesis de hemicelulosas y pectinas, en *Arabidopsis thaliana*”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Lorena Marchant

Profesor patrocinante: Dr. Ariel Orellana

Duración: 2000-2001

“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

“Characterization of the *Arabidopsis* defense response pathway to *Botrytis cinerea* infection”

FONDECYT Postdoctorado

Investigador responsable: Dr. Herman Silva

Profesor patrocinante: Dr. Ariel Orellana

Duración: 1999-2001

“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 Núñez

Duración: 1999-2002

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

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Claudia Núñez M.

Profesor patrocinante: Dr. Tulio Núñez

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

“Inducción de homing tejido-específico en linfocitos T de ratón”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Rodrigo Mora Sanhueza

Profesor Patrocinante: Dr. Mario Roseblatt

Duración: 1999-2001

“Disminución en tamaño poblacional y asimetría fluctuante en un taxón especialista de habitat”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Bárbara Saavedra

Profesor patrocinante: Dr. Javier Simonetti

Duración: 1999-2001

“Exactly solvable model for a disordered solid”

FONDECYT Postdoctorado

Investigador responsable: Dr. Julio Yañez

Profesor patrocinante: Dr. Mario Molina

Duración: 1998-2001

“Train álgebras y train representaciones”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Cristian Reyes

Profesora patrocinante: Dra. Alicia Labra

Duración: 2001

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

FONDECYT Postdoctorado

Investigador responsable: Dr. Luis Arenas

Patrocinante: Dr. Eduardo Friedman

Duración: 2001-2002

“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 Sobarzo

Profesor patrocinante: Dr. Bruce Cassels

Duración: 2001-2002

“Estudio de la interacción huesped-matriz en matrices laminares del tipo MPX3: Síntesis y caracterización de nuevos nanocompositos”

FONDECYT Doctorado

Doctorante: Domingo Ruiz

Profesor patrocinante: Dr. Víctor Manríquez

Duración: 1999-2001

“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 anfipáticos en interfases”

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 2001

CURSOS NACIONALES

“Curso práctico de citometría”

Laboratorio de Oceanografía, Universidad de Concepción, Chile

Profesora: Dra. María Rosa Bono

Departamento de Biología, 4-11 de Septiembre de 2001

“Curso de perfeccionamiento para profesores de enseñanza media”

(PPF) Convenio Ministerio de Educación - Universidad de Chile (VAA)

Coordinadora: M.Cs. Sylvia Copaja

Participantes: Dr. Héctor Bravo, Dra. Irma Crivelli, M.Cs. Consuelo Gamboa, Dr. Orlando Muñoz, Dr. Carlos Andrade

Departamento de Química, Enero de 2001

“Química Teórica y Práctica - Especialidad Fotografía”

Facultad de Artes, Universidad de Chile

Coordinador: Dr. Nicolás Yutronic (Prof. ad Honorem)

Departamento de Química, 1er y 2do Semestre de 2001

“Postítulo en Fotografía: Química de Emulsiones Fotográficas”

Facultad de Artes, Universidad de Chile

Participante: Dr. Nicolás Yutronic

Departamento de Química, 1er Semestre de 2001

“Curso de Química y Arte”

Curso para Profesores de Química y Artes Plásticas

Programa de Educación Continua para el Magisterio - Universidad de Chile

Coordinador: Dr. Nicolás Yutronic

Departamento de Química, Enero de 2001

CURSOS INTERNACIONALES

“Biología del Desarrollo”

Fundación Campomar, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Participante: Dr. Miguel Allende

Departamento de Biología, Octubre de 2001

“Biología del Desarrollo”

Universidad de La República, Montevideo, Uruguay

Participante: Dr. Miguel Allende

Departamento de Biología, Agosto de 2001

TALLERES INTERNACIONALES

“Second International Workshop on Iron and Copper Homeostasis”

Pucón, Chile

Organizar: Dr. Marco T. Nuñez,

Departamento de Biología, 10-14 de Noviembre de 2001

CONFERENCIAS NACIONALES

“Biosensor”

Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Participante: Dr. Michael Thompson

Anfitrión : Dra. María Inés Toral

Departamento de Química, Mayo 2001

CONFERENCIAS INTERNACIONALES

“Uso de sólidos modificados utilizados en preconcentración”

Universidad de Toronto, Toronto, Canadá

Participante: Dra. María Inés Toral

Anfitrión : Dr. Michael Thompson,

Departamento de Química, Octubre 2001

PROGRAMA DE PROFESORES VISITANTES

Dra. Georgia Benkart, University of Wisconsin, Madison, U.S. A.

Anfitrión: Dra. Alicia Labra

Departamento de Matemáticas, Enero de 2001

Dr. Roberto Costa, Universidad de Sao Paulo, Brasil

Anfitrión: Dra. Alicia Labra

Departamento de Matemáticas, Julio de 2001

Dr. Michael Thompson, Universidad de Toronto, Canadá

Anfitrión: Prof. M. Inés Toral

Departamento de Química, Mayo de 2001

Dr. J.V. García Ramos, CSIC, España
Anfitrión: Dr. Marcelo Campos
Departamento de Química, noviembre de 2001

Dra. Concepción Domingo, CSIC, España
Anfitrión: Dr. Marcelo Campos
Departamento de Química, noviembre de 2001

Dr. Ricardo Aroca, Universidad de Windsor, Canadá
Anfitrión: Dr. Marcelo Campos
Departamento de Química, noviembre de 2001

Dra. Dennis Stromenn, Universidad de Idaho, USA
Anfitrión: Dr. Marcelo Campos
Departamento de Química, noviembre de 2001

OTRAS ACTIVIDADES

“Fronteras en la química y sus aplicaciones”
Programa Coloquio Periodismo Científico realizado por Instituto Milenio de Estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología
Participantes: Dres. Ricardo Maccioni y Bruce Cassels
Departamentos de Biología y Química, 6-7 de abril de 2001

“Uso de animales de experimentación en Biología del Desarrollo”
Jornada para docentes de Enseñanza Media
Participante: Dr. Miguel Allende
Departamento de Biología, diciembre de 2001

“Antiabióticos bacterianos”
Programa radial de la Universidad de Chile “Porque a usted le interesa”
Participante: Dra. Rosalba Lagos
Departamento de Biología, 26 de abril de 2001

“Intercambios Chile-Alemania”
Reunión con Comisión Alemana para promover intercambios entre ambos países
Presidenta: Dra. Weisshaar
Participante: Dra. Rosalba Lagos
Departamento de Biología, 2001

“Las enzimas en Ciencia y en nuestra vida diaria”
Charla para estudiantes de 4º Medio, l Colegio Santa María de Santiago
Programa Explora Conicyt
Participante: Dra. Victoria Guixé
Departamento de Biología, 3 de octubre de 2001

“La noción de deriva natural y sus fundamentos epistemológicos y biológicos”

Seminario para profesores de los departamentos de Biología y Sociología de la Universidad de Santa Cruz do Sul, Brasil

Participante: Dr. Jorge Mpodozis

Departamento de Biología, 2001

“El lenguaje es la casa del ser: Afirmación biológica o fisiológica”

Ciclo de Seminario organizados por los estudiantes de la Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Participante: Dr. Jorge Mpodozis

Departamento de Biología, 2001

“Propiedades intrigantes del sistema visual de aves: Una simpática aproximación técnica”

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

Participante: Dr. Jorge Mpodozis

Departamento de Biología, 2001

“Proyecto Odisea de la Mente”

Fundación Telefónica

Participante: Dr. Juan Carlos Letelier

Departamento de Biología, 2001

“Coordinación de visita estudiantes secundarios al laboratorio”

Participante: Dra. Cecilia Vergara

Departamento de Biología, Octubre de 2001

“Elaboración del programa de ciencias para educación de adultos”

Ministerio de Educación

Participante: Dra. Cecilia Vergara

Departamento de Biología, Julio de 2001

“Charla para estudiantes de Enseñanza Media y visita al laboratorio”

Programa 1.000 Científicos 1.000 Aulas, de Explora Conicyt

Participante: Dr. Juan Bacigalupo

Departamentos de Biología, 3 de Octubre 2001

“Proyecto Semilla para el mejoramiento de la enseñanza de la biología”

Instituto Milenio CBB

Participantes: Dres. Juan Bacigalupo, Bruce Cassels, Carlos Jerez, Ricardo Maccioni, Tulio Núñez

Departamentos de Biología y Química, 2001

“Atención de alumnos de Enseñanza Media”

Programa 1.000 Científicos 1.000 Aulas, de Explora Conicyt

Participante: Dr. Víctor Argandoña

Departamento de Biología, 3 de Octubre de 2001

“Curso avanzado en Biotecnología Molecular”

Estudiantes de Enseñanza Media
Participante: Dra. Lee Meisel
Departamento de Biología, 2001

“Seminario: Journal Club”

Coordinador: Dra. Lee Meisel
Departamento de Biología, 2001

“Seminarios del Departamento de Biología”

Coordinador: Dr. Herman Silva
Departamento de Biología, noviembre y diciembre de 2001

“Seminario: Journal Club”

Coordinador: Dr. Herman Silva
Departamento de Biología, 2001

“Charla Magistral: "Ciencia y Aplicaciones de la Ciencia en Chile”

Universidad Federico Santa María
Participante: Dr. Mario Roseblatt
Departamento de Biología, 5 de enero de 2001

“Charlas: Seducción en el Arte y en la Ciencia”

Archivo Nacional - Programa Explora
Participante: Dr. Mario Roseblatt
Departamento de Biología, 20 de septiembre y 4 de octubre de 2001

“Biología, para segundo año de Educación Media”

McGraw Hill Interamericana, autor principal: Roxana Pey
Colaboración al Libro: Dra. Cecilia Osorio
Departamento de Ciencias Ecológicas, 2001

“Premio Junior del Agua-Estocolmo 2001”

Presidente Comité Organizador del Primer Concurso: Prof. Irma Vila
Departamento de Ciencias Ecológicas, 2001

“Revista Ambiente y Desarrollo”

Miembro del Comité Editorial
Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente, Santiago
Participante: Dr. Javier Simonetti
Departamento de Ciencias Ecológicas, 2001

“Forma, tiempo y espacio en las Ciencias”

Profesor Colaborador, Escuela de Verano, Universidad de Chile, Santiago.
Participante: Dr. Javier Simonetti
Departamento de Ciencias Ecológicas, enero de 2001

“Charla: Biodiversidad”

Invitado, Programa Eureka, Radio Universidad de Chile

Participante: Dr. Javier Simonetti

Departamento de Ciencias Ecológicas, agosto de 2001

“Charla: Diversidad para la Biodiversidad”

Charlas: Departamento de Ciencias Biológicas Animales, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile, Santiago.

Participante: Dr. Javier Simonetti

Departamento de Ciencias Ecológicas, Agosto de 2001

“Olimpiadas de Matemáticas 2001”

Encargado regional para las olimpiadas matemáticas

Participante: Dr. Sergey Trofimchuk

Departamento de Matemáticas, 25 de Agosto de 2001

“División de Química Analítica y Ambiental”

Sociedad Chilena de Química

Vicepresidenta: Prof. María Inés Toral

Departamento de Química, 2001

“Entrevista en Revista U Noticias de la Universidad de Chile (Año 4, N° 27)”

Participante: Dr. Orlando Muñoz

Departamento de Química, 7 de Septiembre de 2001

“Entrevista en Diario El Mercurio”

Participante: Dr. Orlando Muñoz

Departamento de Química, 26 de Julio y 26 de Agosto de 2001

“Publicaciones Docentes para el Ministerio de Educación: Colección de textos de apoyo a la Docencia”

Programa de Educación continua para el Magisterio: Didáctica de las Ciencias: Química

- Reactividad y equilibrio químico

Profesora: M.Cs. Consuelo Gamboa

- Reacción ácido-base y redox

Profesora: M.Cs. Sylvia Copaja

- Cinética Química

Profesores: Dr. Carlos Andrade, Dra. Irma Crivelli

- Reactividad en Química Orgánica

Participantes: Dr. Héctor Bravo, Dr. Orlando Muñoz

Departamento de Química, 2001

“Texto (disquet): Química 4° E.M. Formación Diferenciada. Relación de la Química con la Física: El estado sólido”

Parte 1 y Parte 2. Editado por el MINEDUC

Autores: Dra. Irma Crivelli y Dr. Carlos Andrade

Departamento de Química, 2001

“Comité de Apoyo Técnico del Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable de la CONAMA”

Participante: Prof. Francesca Faini

Departamento de Química, 2001

“Corporación Lawen”

Directora de la Corporación

Participante: Prof. Francesca Faini

Departamento de Química, 2001

“Entrevistas con motivo del nombramiento del Dr. Roberto Mayor, como International Scholar del Howard Hughes Medical Institute, EE.UU.”

Medios: El Mercurio, La Tercera, Las Últimas Noticias, Revista Qué Pasa, Revista de La Universidad de Chile, Radio Cooperativa

Participante: Dr. Roberto Mayor

Departamento de Biología, durante el año 2001

“Entrevista: Generación de Recambio”

Revista Qué Pasa

Participante: Dr. Roberto Mayor

Departamento de Biología, 2001

“Taller de Bioenergética”

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

Participante: Dr. Mario Rosenmann

Departamento de Ciencias Ecológicas, 1er Semestre 2001

“Taller internacional: Sistemas de información geográfica para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable de Chile”

Fondo para el Desarrollo de las Américas

Participante: Dr. Víctor Marín

Departamento de Ciencias Ecológicas, 8-10 de noviembre de 2001

“Workshop on Nicotinic Receptors: Structure, Function and Therapeutic Perspectives”

Organizado y auspiciado por el Instituto Milenio de Estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología.

Coordinadores: Dres. Bruce Cassels y Ricardo Maccioni

Departamentos de Química y Biología, 30 de julio de 2001

“Seminario: Halogenated cytosine derivatives as agonists at human neuronal nicotinic acetylcholine receptor subtypes”

Serono Research Institute, Ginebra, Suiza

Participante: Dr. Bruce Cassels

Departamento de Química, 12 de noviembre de 2001

“Seminario: Nuevos agonistas nicotínicos con perspectivas para el tratamiento del dolor y enfermedades del sistema nervioso central”

Facultad de Química, Pontificia Universidad Católica de Chile

Participante: Dr. Bruce Cassels

Departamento de Química, 23 de Noviembre de 2001

“Enlaces”

Entrevista para Programa de Televisión Nacional de Chile

Participante: Dr. Bruce Cassels

Departamento de Química, Agosto de 2001

“Presentación: Dibujando con Luz y Química”

VII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología,

Auditorio Archivo Nacional, 2001

Participante: Dr. Nicolás Yutronic

Departamento de Química, 27 de Septiembre y 5 de Octubre de 2001

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

Cátedra Presidencial en Ciencias, 1997

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

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
Premio Condecoración al Mérito “Amanda Labarca” 1996
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1997

LAGOS MÓNACO Rosa Alba

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1985

LATORRE DE LA CRUZ Ramón

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1969
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1995 y 1998

LETELIER PARGA Juan Carlos

Ph.D., State University of New York, U.S.A., 1992

LUXORO MARIANI Mario

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

MACCIONI BARAONA Ricardo

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1975
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1997

MATURANA ROMECIN Humberto

Ph.D., University of Harvard, USA, 1958
Doctor Honoris Causa, Universidad de Bruselas, Bélgica
Premio Nacional de Ciencias, 1995

MAYOR CARO Roberto

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1990

MARZOLO CANALES María Paz

Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1997

MEISEL LEE

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

MONASTERIO OPAZO Octavio

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1980

MORENO MONDACA Patricio

Ph.D., University of Maine, U.S.A., 1998

MPODOZIS MARIN Jorge

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1991

NÚÑEZ GONZÁLEZ Marco Tulio
Bioquímico, Universidad de Chile, 1971
Cátedra Presidencial en Ciencias, 1996

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

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 CHASTIA 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

Cátedra Presidencial en Ciencias, 1995 y 1998

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

ROSENMAN ABRAMOVICH Mario
Ph.D., University of Alaska, USA, 1974

SALLABERRY AYERZA Michel
Ph.D., University of Pennsylvania, USA, 1989

SEREY ESTAY Ítalo
Doctor ès 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 GÁLVEZ 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, 1984

RÖESSLER BONZI Jaime

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

ROGAN CASTILLO José

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

SCHWARTZMANN TURKENICH Félix

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

TENREIRO LEIVA Claudio

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

VALDIVIA HEPP Juan

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

XI. 4. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

BAEZA RODRÍGUEZ Manuel Ricardo

Habilitación Matemáticas, Universidad de Saarbrücken, Alemania, 1975

BAMÓN CABRERA Rodrigo Eugenio

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

FRIEDMAN RAFAEL Eduardo

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

GONZÁLEZ AVILÉS Cristian

Ph.D., Ohio State University, USA, 1994

LABRA JELDRES Alicia Carmen

Docteur 3ème. Cycle, mention Mathématiques Pures et Appliquées, Université de Montpellier, Francia, 1982

MARTIN GONZALEZ Yves

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

PINTO JIMÉNEZ Manuel Abelardo

Nouveau Doctorat, mention Matemáticas, Université Louis Pasteur, Strasbourg, Francia, 1988

POMAREDA RODRÍGUEZ Rolando Jorge

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

QUEZADA BOUEY Juan Camilo

Docteur de 3ème. Cycle, mention Matemáticas, Université de Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, Francia, 1977

SOTO ANDRADE Jorge Antonio

Docteur d'Etat ès Sciences Mathématiques, mention Matemáticas, Université de Paris-Sud, Francia, 1975

TROFIMCHUK Sergei

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

YUS SUÁREZ Nicolás

Master of Arts, mention 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 VALLETTE Marcelo

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

CASSELS NIVEN Bruce K.

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

Cátedra Presidencial en Ciencias, 1996

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 Ciencias, Universidad de Chile, 1985

CRIVELLI PICCO Irma

Doctor en Ciencias, Universidad de Chile, 1974

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

GONZÁLEZ MORAGA Guillermo

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

LABBÉ DONOSO Cecilia

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

LARA HENRÍQUEZ Nelson

Dr. en Ciencias Químicas, Universidad Complutense, Madrid, España, 1996

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 María 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