



ANUARIO 2021-2022

FACULTAD DE CIENCIAS UNIVERSIDAD DE CHILE

Desde 1965 formando científicos para Chile

Este anuario fue preparado por la Dirección Académica y de Investigación, a cargo de la Dra. Marcela Urzúa. Colaboraron en su escritura: Gabinete de Decanato, Escuelas de Pre y Postgrado, Secretaría de Estudios y la Dirección de Recursos Humanos de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.

© Derechos Reservados 2023.





El proceso institucional de vuelta a la normalidad que ha seguido al año de la Pandemia (2020), no ha estado exento de dificultades, en donde el año 2021 se ha continuado trabajando preferentemente en modalidad remota, tanto en el quehacer investigativo como como docente, con un proceso de presencialidad mínimo y gradual, basado en los aforos legales que ha permitido la institución y las normativas de salud emanadas desde los organismos de Gobierno, para la participación activa al interior de las instalaciones de la Facultad.

A su vez el año 2022 se ha iniciado un proceso de gradualidad particularmente centrado en el trabajo del segundo semestre, con asistencias masivas del Personal Académico y de Colaboración, conjuntamente con la asistencia de cursos con especial énfasis en los primeros dos años de las Licenciaturas, quiénes aun no han conocido las instalaciones de la Facultad desde su ingreso, tras su proceso de selección universitario. En materia de Postgrado, se ha trabajado en casi todas las áreas con la debida normalidad, siendo muy exigente el sistema de control y de protocolos que eviten la posibilidad de contagios en toda la comunidad universitaria participante. En este contexto se han tomado medidas preventivas fundamentalmente con el personal más vulnerable por razones de estados de salud crónicos, mayores y quienes mantienen a su cuidado familiares y niños.

Aún así, en el marco de dificultades existentes, las actividades docentes han ido trasladando su desarrollo eminentemente remoto a través de la plataforma de U-Cursos a clases presenciales, en vistas a enfrentar una año 2023 en completa normalidad. Las dificultades en el desarrollo experimental de los proyectos de investigación han ido superándose, retomándose con fuerza el trabajo científico en las áreas propias de los Departamentos de Biología, Ciencias Ecológicas y Química.

Los indicadores alcanzados, a pesar de las dificultades antes señaladas, han sido satisfactorios y nos sentimos realmente satisfechos de haber otorgado todas las facilidades que estuvieron a nuestro alcance para continuar cumpliendo con cada uno de los compromisos propios del quehacer académico. Sin duda que, agradecemos especialmente a todo ese Personal que no vaciló en poner todo su mayor esfuerzo en esta emergencia de carácter planetario que hemos vivido, donde quedará en nuestro recuerdo cada uno de ellos y ellas, como los más llanos a prestar apoyo, cumpliendo con las exigencias fundamentales que impidieron parar la rueda de las actividades cotidianas, particularmente quienes se desenvolvieron como Personal Académico y de Colaboración, asociados a la marcha administrativa, científica y docente. Nuestra mayor gratitud a este extraordinario grupo de colaboradores.

PROF. DR. RAÚL MORALES SEGURA
DECANO

ÍNDICE

1 • PRESENTACIÓN	1
RESEÑA	2
ORGANIGRAMA	3
DIRECTORIO DE AUTORIDADES	4
2 • ESTAMENTO ACADÉMICO	7
Departamento de Biología	8
Departamento de Ciencias Ecológicas	14
Departamento de Física	18
Departamento de Matemáticas	21
Departamento de Química	26
Escuela de Pregrado	30
Estadísticas del Estamento Académico	32
3 • DOCENCIA	35
PREGRADO	36
Escuela de Pregrado	36
Programas de Estudios de Pregrado	37
Estadísticas de Pregrado	41
Graduados(as), Titulados(as) y Egresados(as)	50
Seminarios de Título	61
POSTGRADO	78
Escuela de Postgrado	78
Programas de Estudios de Postgrado	79
Estadísticas de Postgrado	85
Graduados(as)	93
Tesis de Magíster	97
Tesis de Doctorado	106
4 • INVESTIGACIÓN	112
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS 2021	113
Indexación ISI-WOS	113
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS 2022	141

Indexación ISI-WOS	141
Otra Indexación	161
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	162
Proyectos de Suprafacultad	162
Proyectos Asociativos	164
Proyectos de Innovación	165
Proyectos Internacionales	166
Otros Proyectos	167
Proyectos FONDECYT	170
-Proyectos FONDECYT postdoctorado	170
-Proyectos FONDECYT iniciación	174
-Proyectos FONDECYT regular	175
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	189
Estadística de Publicaciones	189
Estadísticas de Proyectos	192



PRESENTACIÓN

RESEÑA, ORGANIGRAMA Y AUTORIDADES

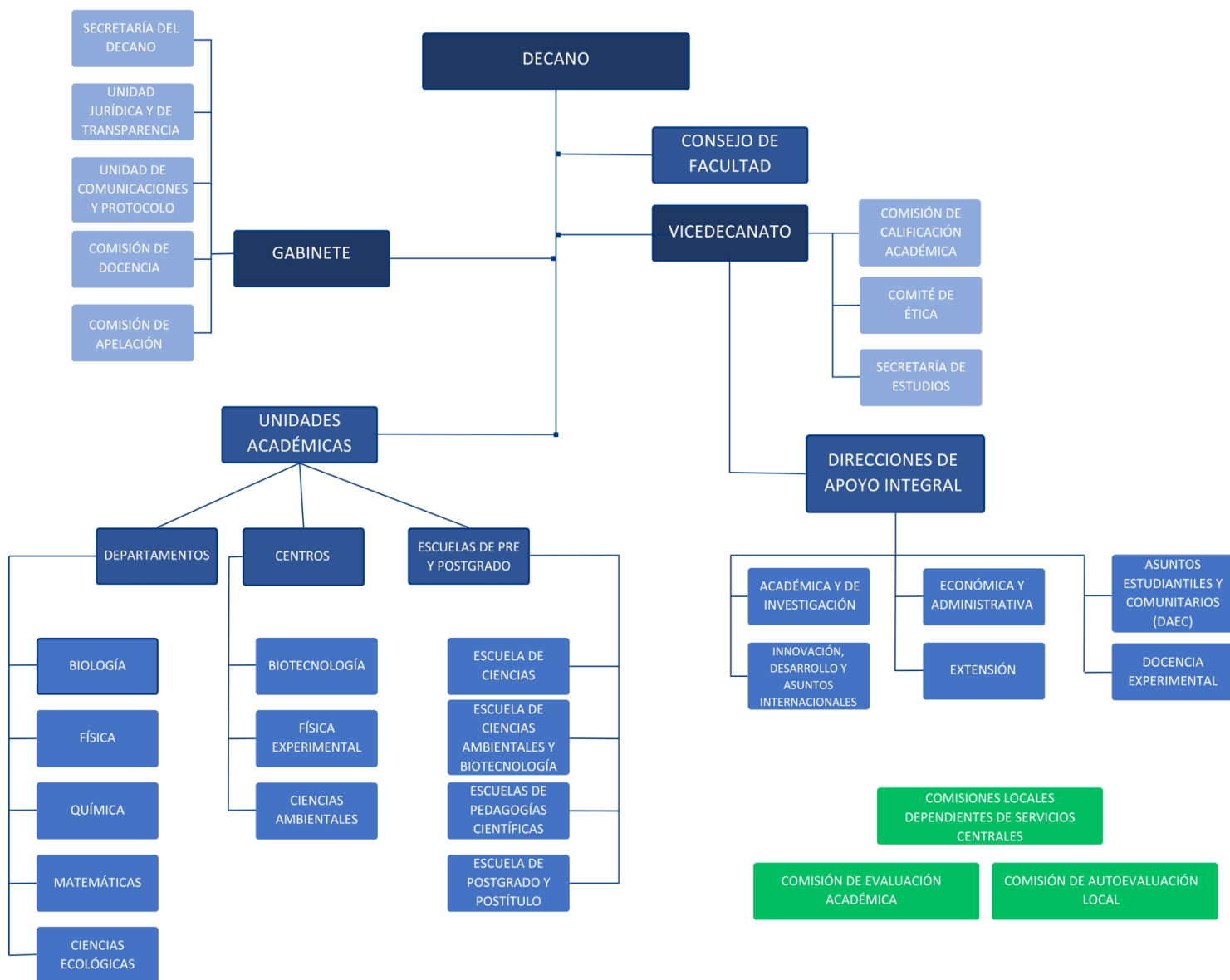
RESEÑA FUNDACIONAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

El 21 de noviembre de 1962, durante la rectoría del Prof. Eugenio González Rojas, se acordó la creación del Instituto de Ciencias. Más tarde, mediante el Decreto N° 135 del 14 de enero de 1965, el Instituto fue disuelto, dando lugar a la creación de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. El 16 de marzo de 1965, se llevó a cabo la primera reunión de su Consejo de Facultad, marcando así el inicio de sus actividades regulares, las cuales continúan hasta el día de hoy.

La disposición establece como objetivos primordiales de la Facultad: “Desarrollar, sin perjuicio de las que se efectúen en otras Facultades, investigaciones que tiendan esencialmente a la ampliación del conocimiento en el campo de las ciencias matemáticas y naturales; elaborar y aplicar los planes de estudio de las licenciaturas y magíster y doctorado en ciencias matemáticas y naturales; organizar cursos y actividades especiales de perfeccionamiento en ciencias matemáticas y naturales, para graduados y personal de la docencia superior; y coordinar, a través de sus miembros que lo sean también de otras Facultades, la investigación y la enseñanza de ciencias básicas en la Universidad”.

A lo largo de más de cinco décadas, la Facultad de Ciencias ha mantenido una actividad constante en el desarrollo de investigación y en la formación de profesionales y capital humano avanzado, tanto a nivel de pregrado como de postgrado. En la actualidad, ofrece nueve programas de pregrado, incluyendo dos programas de formación pedagógica, y once programas de postgrado, de los cuales siete son programas de Doctorado.

ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DESDE OCTUBRE 2022



DIRECTORIO

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

DECANATO

DECANO

Dr. Raúl Morales Segura

+562 2978 7200 / +562 2978 7201 / decanatociencias@uchile.cl

VICEDECANO

Dr. Michael Handford

+562 2978 7202 / +562 2978 7424 / vicedecanatociencias@uchile.cl

DIRECCIONES DE APOYO Y ASESORÍA INTEGRAL

DIRECTOR ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVO

Prof. Leopoldo Dominichetti Caroca

+562 2978 7157 / dea.ciencias@uchile.cl

DIRECTORA ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN

Dra. Marcela Urzúa Acevedo (septiembre 2022 a la fecha)

+562 29787444 / direinvestig.ciencias@uchile.cl

Dra. Julieta Orlando (marzo 2021 a agosto 2022)

+562 2978 7401

DIRECTOR DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

Dr. Víctor Marín Briano (septiembre 2022 a la fecha)

+562 29789922 / director.daec.ciencias@uchile.cl

Dr. Álvaro Castañeda González (hasta agosto 2022)

+562 29787304 / castaneda@uchile.cl

DIRECTOR DE INNOVACIÓN, DESARROLLO Y ASUNTOS INTERNACIONALES

Dra. Inmaculada Vaca Cerezo (septiembre 2022 a la fecha)

+562 29787382 / inmavaca@uchile.cl

Dr. Octavio Monasterio Opazo (hasta agosto 2022)

+562 2978 7244 / monaster@uchile.cl

DIRECTOR DE EXTENSIÓN

Dr. Paul Jara Vergara

+562 2978 7396 / pjara@uchile.cl

DIRECCIONES DE ESCUELA

DIRECTOR (A) ESCUELA DE CIENCIAS

Dr. Robert Frederick Auffarth (desde septiembre 2022 a la fecha)

+562 2978 7075 / secienci3@u.uchile.cl

Dra. Verónica Poblete Oviedo (hasta agosto 2022)

DIRECTOR (A) ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES Y BIOTECNOLOGÍA

Dr. Carlos Manzano Dávila (desde septiembre 2022 a la fecha)

+562 2978 7212 / secienci@uchile.cl

Dra. Marcela Urzúa Acevedo (hasta agosto 2022)

DIRECTOR ESCUELA DE PEDAGOGÍAS CIENTÍFICAS

Dr. Antonio Galdámez Silva

+562 2978 9886 / secienci2@uchile.cl

DIRECTOR ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Marco Tulio Núñez González

+562 2978 7357 / epocas@uchile.cl

DIRECCIONES DE DEPARTAMENTO

DIRECTORA DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

Dra. Claudia Stange Klein (desde octubre 2022 - 2024)

+562 2978 7226 / cstange@uchile.cl

Dra. Verónica Palma Alvarado (hasta agosto 2022)

DIRECTOR DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

Dr. Claudio Veloso Iriarte (desde octubre 2022 - 2024)

+562 2978 7315 / cveloso@uchile.cl

Dr. Marco Méndez Torres (hasta agosto 2022)

DIRECTOR DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Dr. Carlos Cárdenas Valencia (octubre 2022-2024, segundo período)

+562 2978 7161 / +562 2978 7276 / cardena@uchile.cl

DIRECTOR DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Dr. Álvaro Castañeda González (desde octubre 2022 - 2024)

+562 2978 7295 / castaneda@uchile.cl

Dr. Nicolás Libedinsky Silva (hasta agosto 2022)

DIRECTOR DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Dr. Fernando Mendizábal Emeraldía (desde octubre 2022 - 2024)

+562 2978 7252 / hagua@uchile.cl

Dr. Manuel Leiva Guzmán (hasta agosto 2022)

DIRECCIONES DE CENTROS

DIRECTORA CENTRO DE CIENCIAS AMBIENTALES

Mag. Sylvia Copaja Castillo (año 2022)

+562 2978 7342 / scopaja@uchile.cl

Dr. Raúl Morales Segura (año 2021)

+562 2978 7274 / correo@raulmorales.cl

DIRECTOR CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA

Dr. Octavio Monasterio Opazo (año 2022)

+562 29787244 / monaster@uchile.cl

Dr. Marcelo Baeza Cancino (año 2021)

+562 29787256 / mbaeza@uchile.cl

DIRECTOR CENTRO DE FÍSICA EXPERIMENTAL

Dr. Juan Alejandro Valdivia Hepp

+562 2978 7279 / +562 2978 7356 / alejo@uchile.cl



2

**ESTAMENTO
ACADÉMICO**

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

ALCAYAGA URBINA, Julio Andrés

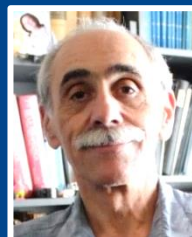
Doctor en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1988

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Fisiología celular y Neurobiología

jalcayag@uchile.cl / +562 2978 7366



ALLENDE CONNELLY, Miguel Luis

Ph.D. in Molecular Biology, University of Pennsylvania, EE.UU., 1993

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Genética molecular de eucariontes

mallende@uchile.cl / +562 2978 7351



ÁLVAREZ ARAYA, Osvaldo Enrique

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1974

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 12 horas

Área de investigación: Fisiología celular

oalvarez@uchile.cl / +562 2978 7236



Profesor se acoge a retiro/renuncia en diciembre 2021

BABUL CATTAN, Jorge

Ph.D., University of Iowa, EE.UU., 1971

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Bioquímica y Biología molecular

jbabul@uchile.cl / +562 2978 7450



BONO MERINO, María Rosa

Docteur, Université de Paris, Francia, 1977

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Biología celular e Inmunología

mrbono@uchile.cl / +562 2978 7224



CABRERA PAUCAR, Ricardo Mauricio

Doctor en Ciencias mención BMCN, Universidad de Chile, 2004

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Bioquímica

ricabrer@uchile.cl / +562 2978 7194



CARDEMIL OLIVA, Liliana Angélica

Ph.D., Michigan State University, EE.UU., 1975

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 22 horas

Área de investigación: Fisiología y Genética vegetal

lcardemi@uchile.cl / +562 2978 7326



CASTRO FERNÁNDEZ, Víctor Hugo

Doctor en Ciencias mención BMCN, Universidad de Chile, 2015

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Biología estructural y Evolución molecular

vcasfe@uchile.cl / +562 2978 7332



CHÁVEZ ESPINOSA, Francisco Pablo

Doctor en Ciencias mención Microbiología, Universidad de Chile, 2006

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Microbiología de sistemas

fpchavez@uchile.cl / +562 2978 7185



DELGADO ARRIAGADA, Ricardo Alfonso

Ph.D. Universität Hannover, Alemania, 2012

Jerarquía académica: Profesor Adjunto-Ad Honorem

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Fisiología celular y Neurobiología

rdelgado@uchile.cl / +562 2978 7368



GLAVIC MAURER, Álvaro

Doctor en Ciencias mención BMCN, Universidad de Chile, 2002

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Genética molecular de eucariontes

alglavic@uchile.cl / +562 2978 7179



GONZÁLEZ BILLAULT, Christian Enrique

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

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Neurobiología celular y molecular

chrgonza@uchile.cl / +562 2978 7442



GUILIANI GUERIN, Nicolás Simón Dominique

Docteur, Université de Montpellier, Francia, 1988

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Microbiología

nguilian@uchile.cl / +562 2978 7241



GUIXÉ LEGUÍA, Victoria Cristina

Doctora en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1985

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Bioquímica y Biología molecular

vguixe@uchile.cl / +562 2978 7335



HANDFORD, Michael Geoffrey

Doctor en Ciencias, University of Cambridge, Inglaterra, 1999

Jerarquía académica: Profesor Titular, año 2022

Profesor Asociado, año 2021

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Biología molecular y Biotecnología vegetal

mhandfor@uchile.cl / +562 2978 7263



JEREZ GUEVARA, Carlos Antonio

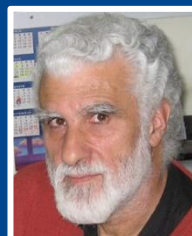
Ph.D. en Bioquímica, University of Iowa, EE.UU., 1973

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Microbiología molecular y Biotecnología

cjerez@uchile.cl / +562 2978 7376



LAGOS MÓNACO, Rosa Alba Lucía

Doctora en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1985

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Microbiología molecular y Biotecnología

rolagos@uchile.cl / +562 2978 7338



LETELIER PARGA, Juan Carlos

Ph.D., State University of New York, EE.UU., 1992

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Neurobiología y Biología teórica

letelier@uchile.cl / +562 2978 7365



MACCIONI BARAONA, Ricardo Benjamín

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1975

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 22 horas

Área de investigación: Enfermedades neurodegenerativas

rmaccion@uchile.cl / +562 2978 7154



MARCOLETA CALDERA, Andrés

Doctor en Ciencias mención Microbiología, Universidad de Chile, 2011

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Microbiología

amarcoleta@uchile.cl / +562 2978 7380



MATURANA ROMESIN, Humberto Augusto

Ph.D., University of Harvard, EE.UU., 1958

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Neurobiología

hmaturan@uchile.cl / +562 2978 7364

† (6 de mayo de 2021)



MONASTERIO OPAZO, Octavio Hernán

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1980

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Microbiología molecular y Biotecnología

monaster@uchile.cl / +562 2978 7244



MPODOZIS MARÍN, Jorge

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1991

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Neurociencia y Neuroetología

epistemo@uchile.cl / +562 2978 7394



NORAMBUENA MORALES, Lorena Beatriz

Doctora en Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile, 2004

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Biología celular y molecular vegetal

lnorambuena@uchile.cl / +562 2978 7193



NÚÑEZ GONZÁLEZ, Marco Tulio

Bioquímico, Universidad de Chile, 1971

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Neuroregeneración

mnunez@uchile.cl / +562 2978 7360



NÚÑEZ PARRA, Alexia Francisca

Ph.D., University of Maryland, 2013

Jerarquía académica: Profesora Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Fisiología celular y Neurobiología

alexianunez@uchile.cl / +562 2978 7349



PALMA ALVARADO, Verónica Alejandra

Doctora en Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile, 2000

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Biología del desarrollo y células troncales

vpalma@uchile.cl / +562 2978 7271



ROSEMBLATT SILBER, Mario César

Ph.D., Wayne State University, Detroit, EE.UU., 1973

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Inmunología

mrosembl@uchile.cl / +562 23672000



ROTH METCALFE, Alejandro Darío

Doctor en Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2001

Jerarquía académica: Profesor Asociado, Carrera Docente, desde el 28-4-2021

Jornada: 44 horas

alejroth@uchile.cl / +562 2978 7407



SANHUEZA TOHÁ, María Magdalena

Doctora en Ciencias mención BMCN, Universidad de Chile, 2002

Jerarquía académica: Profesora Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Fisiología celular y Neurobiología

masanhue@uchile.cl / +562 2978 7344



SAUMA MAHALUF, Daniela Macarena

Doctora en Ciencias mención BMCN, Universidad de Chile, 2012

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Inmunología

dsauma@uchile.cl / +562 2978 7339



STANGE KLEIN, Claudia Renate Andrea

Doctora en Cs. Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2004

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Biología molecular vegetal

cstange@uchile.cl / +562 2978 7361



UTRERAS PURATICH, Elías Samuel

Doctor en Ciencias mención BMCN, Universidad de Chile, 2006

Jerarquía académica: Profesor Asociado, desde 1-6-2022

Profesor Asistente, año 2021

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Biología celular y Neurobiología

elias.utreras@uchile.cl / +562 2978 7423



VARGAS MILNE, Alexander Omar

Doctor en Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile, 2005

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Evolución del desarrollo y Paleontología

alexvargas@uchile.cl / +562 2978 7652



VERGARA MONTECINOS, Cecilia Magdalena

Ph.D., Harvard University, EE.UU., 1983

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 22 horas

Área de investigación: Fisiología celular y Neurobiología

cvergara@uchile.cl / +562 2978 7313



VILLAGRÁN MORAGA, Carolina

Doctor rer.nat., Universität Göttingen, Alemania, 1978

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Palinología

cvillagr@uchile.cl / +562 2978 7323



WOLFF FERNÁNDEZ, José Daniel

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1974

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 2 horas

Área de investigación: Fisiología celular

dwolff@uchile.cl / +562 23264173

Profesor renuncia a contar de 1-9-2022



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

ALCAÍNO GORMAN, Jennifer Cecilia

Doctora en Ciencias mención Microbiología, Universidad de Chile, 2009

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Genética y Biotecnología de levaduras

jalcaínog@uchile.cl / +562 2978 7312



ARMESTO ZAMUDIO, Juan José

Ph.D., Rutgers University, EE.UU., 1984-Ad Honorem

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Ecología vegetal

jarmesto@uchile.cl / +562 2978 7334



BAEZA CANCINO, Marcelo Enrique

Doctor en Ciencias mención Microbiología, Universidad de Chile, 2003

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Microbiología molecular

mbaeza@uchile.cl / +562 2978 7256



BOTTO MAHAN, Carezza Verónica

Doctor en Ciencias mención Ecol. y Biol. Evol., Universidad de Chile, 2004

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología de interacciones

cbotto@uchile.cl / +562 2978 7392



BUSTAMANTE ARAYA, Ramiro Osciel

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1993

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología de poblaciones de plantas

rbustama@uchile.cl / +562 2978 7387



CIFUENTES GUZMÁN, Víctor Hugo

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1987

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 12 horas

Área de investigación: Genética

vcifuentes@uchile.cl / +562 2978 7346



GONZÁLEZ VÁSQUEZ, Alejandra

Doctora en Ciencias mención Ecología y Biología Evolutiva, Universidad de Chile, 2008

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología evolutiva y Conservación

apgonzalez@uchile.cl / +562 2978 7166



HINOJOSA OPAZO, Luis Felipe

Doctor en Ciencias mención Ecología y Biología Evolutiva, Universidad de Chile, 2003

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Paleoecología, Biogeografía y Botánica

lfhinojosa@uchile.cl / +562 2978 7334



KALIN HURLEY, Mary Therese

Ph.D., University of California, Berkeley, EE.UU., 1971

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología de la reproducción y Biogeografía

southern@uchile.cl / +562 2978 7345



LAMBOROT CHASTÍA, Marie Madeleine Jeanett

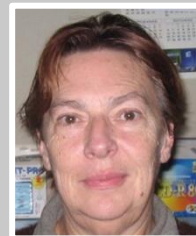
Profesora de Biología y Química, Universidad de Chile, 1963

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Genética y Citogenética evolutiva

mlamboro@uchile.cl / +562 2978 7370



MARÍN BRIANO, Víctor Hernán

Ph.D., University of California, San Diego, EE.UU., 1986

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Sistemas socio-ecológicos

vmarin@uchile.cl / +562 2978 7319



MEDEL CONTRERAS, Rodrigo Guillermo

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

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología evolutiva

rmedel@uchile.cl / +562 2978 7355



MÉNDEZ TORRES, Marco Antonio

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 2000

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Biología evolutiva y Genética para la conservación

mmendez@uchile.cl / +562 2978 7399



MONTECINO BANDERET, Vivian

Profesora de Biología y Ciencias, Universidad de Chile, 1969

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Ecología acuática y Ecosistemas

vivianmontecino@uchile.cl / +562 2978 7405



MORENO MONCADA, Patricio Iván

Ph.D., University of Maine, EE.UU., 1998

Jerarquía académica: Profesor Titular, desde el 1-3-2022

Profesor Asociado, año 2021

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Paleoecología y Paleoclimatología

pimoreno@uchile.cl / +562 2978 7391



ORLANDO, Julieta Laura

Doctora en Ciencias mención Microbiología, Universidad de Chile, 2008

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología Microbiana

lorlando@uchile.cl / +562 2978 7401



POULIN, Elie Albert

Docteur, Université de Montpellier II, Francia, 1990

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología Molecular

epoulin@uchile.cl / +562 2978 7298



SABAT KIRKWOOD, Alejandro Pablo

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1998

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecofisiología animal

psabat@uchile.cl / +562 2978 7297



SEREY ESTAY, Ítalo Arcadio

Docteur, Université de Rennes, Francia, 1978

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 22 horas

Área de investigación: Conservación biológica

iserey@uchile.cl / +562 2978 7223



SIMONETTI ZAMBELLI, Javier Andrés

Ph.D., University of Washington, EE.UU., 1986

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología y Conservación biológica

jsimonet@uchile.cl / +562 2978 7264



VÁSQUEZ SALFATE, Rodrigo Alfonso

Ph.D., Oxford University, UK, 1995

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología evolutiva del comportamiento

rvasquez@uchile.cl / +562 2978 7385



VEGA RETTER, Caren

Doctora en Ciencias mención Ecología y Biología Evolutiva, Universidad de Chile, 2014

Jerarquía académica: Profesora Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecología molecular

carenvega@uchile.cl / +562 2978 9883



VÉLIZ BAEZA, David Enrique

Ph.D. Université Laval, Canadá, 2005
Jerarquía académica: Profesor Asociado
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Ecología molecular
dveliz@uchile.cl / +562 2978 9882



VELOSO IRIARTE, Claudio Patricio

Doctor en Ciencias mención Biología, Universidad de Chile, 1993
Jerarquía académica: Profesor Asociado
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Ecofisiología animal
clveloso@uchile.cl / +562 2978 7362



VILA PINTO, Irma del Carmen

Master of Science, Ohio State University, EE.UU., 1964
Jerarquía académica: Profesora Titular
Jornada: 34 horas
Área de investigación: Ecología acuática
limnolog@uchile.cl / +562 2978 7314



DEPARTAMENTO DE FÍSICA

CÁRDENAS VALENCIA, Carlos Alberto

Doctor en Físicoquímica Molecular Física, Universidad Andrés Bello, 2008
Jerarquía académica: Profesor Titular, desde el 1-9-2022
Profesor Asociado, año 2021
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Físicoquímica teórica
cardena@uchile.cl / +562 2978 7161



FUENTEALBA ROSAS, Patricio Armando

Ph.D., Universität Stuttgart, Alemania, 1984
Jerarquía académica: Profesor Titular
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Físicoquímica teórica
pfuentea@u.uchile.cl / +562 2978 7268



GUTIÉRREZ GALLARDO, Gonzalo Javier

Doctor en Física, Pontificia Universidad Católica, 1997

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 12 horas, desde abril de 2022

Jornada: 44 horas, año 2021

Área de investigación: Física teórica de la materia condensada

gonzalogutierrez@uchile.cl / +562 2978 7283



GUZMÁN LASTRA, Francisca Catalina

Doctora en Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Chile, 2021

Jerarquía académica: Profesora Asistente, ingreso año 2022

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Fluidodinámica

fguzman@uchile.cl / +562 29789924



HOJMAN GUINERMAN, Sergio Andrés

Ph.D. in Physics, Princeton University, EE.UU., 1975

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Física de relatividad y teoría de campo

hojman@creavirtual.org / +562 2978 7282a



KIWI TICHAUER, Miguel Germán

Ph.D. University of Virginia, EE.UU., 1967

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Física de la materia condensada

m.kiwi.t@gmail.com / +562 2978 7290



MOLINA GÁLVEZ, Mario Ignacio

Ph.D. in Physics, University of Utah, EE.UU., 1991

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Óptica no lineal

mmolina@uchile.cl / +562 2978 7275



MOYA FUENTES, Pablo Sebastián

Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 2011

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Física de plasmas, Física espacial y Astrofísica

pablo.moya@uchile.cl / +562 2978 7289



MUÑOZ GÁLVEZ, Víctor Hugo

Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 1998
Jerarquía académica: Profesor Asociado
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Física de plasmas y sistemas complejos
vmunoz@fisica.ciencias.uchile.cl / +562 2978 7284



MUÑOZ SÁEZ, Francisco Javier

Doctor en Física, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2010
Jerarquía académica: Profesor Asociado
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Materia condensada
fvmunoz@gmail.com / +562 2978 7414



PASTÉN GUZMÁN, Denisse Elizabeth del Carmen

Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 2011
Jerarquía académica: Profesora Asistente
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Sistemas complejos y Geofísica
denisse.pasten.g@gmail.com / +562 2978 7330



RAMÍREZ GONZÁLEZ, Max Alberto

Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 2011
Jerarquía académica: Profesor Asistente
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Sistemas complejos y Física del estado sólido
maxramirezgonzalez@uchile.cl / +562 2978 7277



REYES VEGA, Orfa de los Ángeles

Magíster en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 1971
Jerarquía académica: Profesora Adjunta
Jornada: 22 horas
Área de investigación: Física teórica
oreyes@u.uchile.cl / +562 2978 7285



ROESSLER BONZI, Jaime

Licenciado en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 1971
Jerarquía académica: Profesor Titular
Jornada: 12 horas
Área de investigación: Magnetismo, Sismología y Mecánica cuántica
jrossler.fisica@gmail.com / +562 2978 7280



ROGAN CASTILLO, José Antonio

Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 1995
Jerarquía académica: Profesor Titular
Jornada: 44 horas
Área de Investigación: Materia condensada; Sistemas complejos
jrogan@uchile.cl / +562 2978 7240



TOLEDO CABRERA, Benjamín Andrés

Doctor en Ciencias mención Física, Universidad de Chile, 2005
Jerarquía académica: Profesor Asistente
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Física no lineal y Sistemas complejos
btoledoc@uchile.cl / +562 2978 7158



TORRES SÁNCHEZ, Felipe Esteban

Doctor en Ciencia mención Física, Universidad de Santiago de Chile, 2012
Jerarquía académica: Profesor Asistente
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Materia condensada
felipetorres@uchile.cl / +562 2978 7188



VALDIVIA HEPP, Juan Alejandro

Ph.D. in Physics, University of Maryland, EE.UU., 1997
Jerarquía académica: Profesor Titular
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Física de plasmas, Sistemas dinámicos complejos y Nanociencia
alejo@uchile.cl / +562 2978 7276



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

ARENAS CARMONA, Luis Ernesto

Ph.D., Ohio State University, EE.UU., 2000
Jerarquía académica: Profesor Asociado
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Teoría de números y Álgebra
learenass@yahoo.com / +562 2978 7309



AUFFARTH, Robert Frederick

Doctor en Matemáticas, Pontificia Universidad Católica, 2014

Jerarquía académica: Profesor Asociado, desde el 1-9-2022

Profesor Asistente, año 2021

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Geometría algebraica

rfauffar@uchile.cl / +562 2978 7373



CANALES GONZÁLEZ, Carolina Emary

Doctora en Matemáticas Fundamentales, Universidad Paris-Saclay, 2015

Jerarquía académica: Profesora Asistente, Carrera Académica

Docente, ingreso año 2022

Jornada: 44 horas

Área de investigación:

cecanalesg@uchile.cl / +562 2973457



CASTAÑEDA GONZÁLEZ, Álvaro Patricio

Doctor en Ciencias m/ Matemáticas, Universidad de Santiago de Chile, 2009

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Sistemas dinámicos; Ecuaciones diferenciales

castaneda@uchile.cl / +562 2978 7304



FRIEDMAN RAFAEL, Eduardo Carlos

Ph.D., University of Princeton, EE.UU., 1983

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Teoría de números

friedman@uchile.cl / +562 2978 7299



HENRÍQUEZ CABEZAS, Natalia Del Pilar

Doctora en Estadística, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2011

Jerarquía académica: Profesora Adjunta

Jornada: 22 horas

nhenriq@uchile.cl / +562 2978 7212



JAQUE TAMBLAY, Nelda Diana

Doctora en Ciencias Matemáticas, Universidad Católica del Norte, 2018

Jerarquía académica: Profesora Asistente, ingreso año 2020

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Sistemas dinámicos y Teoría ergódica

njaquetamblay@gmail.com / +569 2978 7295



JIMÉNEZ PALMA, Leslie Alejandra

Doctora en Ciencias mención Matemáticas, Universidad de Chile, 2014

Jerarquía académica: Profesora Asistente, desde 1-9-2022

Instructora, año 2021

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Didáctica de las matemáticas; Geometría compleja

jpleslie@uchile.cl / +562 2978 7175



LABRA JELDRES, Alicia Carmen

Docteur, Université de Montpellier, Francia, 1982

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 22 horas

Área de investigación: Álgebras no asociativas

alimat@uchile.cl / +562 2978 7202



LIBEDINSKY SILVA, Nicolás

Docteur, Université de Paris VII, Francia, 2008

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Teoría de representaciones

nlibedinsky@gmail.com / +562 2978 7302



LUCCHINI ARTECHE, Giancarlo Antonio

Docteur., Université de Paris XI, Francia, 2018

Jerarquía académica: Profesor Asociado, desde 1-9-2022

Profesor Asistente, año 2021

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Matemáticas

luco@uchile.cl / +562 2978 7305



MANTOIU, Marius Laurentiu

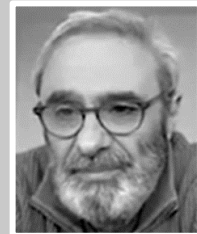
Docteur, Université de Paris, Francia, 1993

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Análisis funcional física-matemática

mantoiu@uchile.cl / +562 2978 7300



MARTIN GONZÁLEZ, Yves Leopoldo

Ph.D., University of California, EE.UU., 1993

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Teoría de números

ymartin@uchile.cl / +562 2978 7294



MUÑOZ VENEGAS, Sergio Roberto

Doctor en Ciencias Exactas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2002

Jerarquía académica: Profesor Adjunto

Jornada: 44 horas

smunozv@uchile.cl / +562 2978 7199



PINTO JIMÉNEZ, Manuel Abelardo

Docteur, Université Louis Pasteur, Francia, 1988

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecuaciones diferenciales

pintoj.uchile@gmail.com / +562 2978 7310



POBLETE OVIEDO, Verónica

Doctora en Ciencia m/ Matemáticas, Univ. de Santiago de Chile, 2006

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Análisis

vpoblete@uchile.cl / +562 2978 7307



POMAREDA RODRÍGUEZ, Rolando Jorge

Ph.D., Ohio State University, EE.UU., 1972

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Matemáticas

rpomared@uchile.cl / +562 2978 7308



POZO VERA, Juan Carlos

Doctor en Ciencias mención Matemáticas, Universidad de Chile, 2013

Jerarquía académica: Profesor Asistente, ingreso año 2020

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecuaciones diferenciales

jpozo@uchile.cl / +562 2978 7295



QUEZADA BOUEY, Camilo

Docteur, Université Jean Monnet, Francia, 1977

Jerarquía académica: Profesor Titular- Ad Honorem

Jornada: 6 horas, año 2022

22 horas, año 2021

Área de investigación: Matemáticas

cquezada@uchile.cl / +562 2978 7400



REYES CAROCCA, Sebastián Andrés

Doctor en Matemáticas, Universidad Autónoma de Madrid, 2015

Jerarquía académica: Profesor Asistente, ingreso año 2022

Jornada: 44 horas

sebastianreyes.c@uchile.cl / +562 29787309



RIVAS ESPINOZA, Cristóbal Luciano

Doctor en Ciencias, Matemáticas, Universidad de Chile, 2011

Jerarquía académica: Profesor Asociado, ingreso año 2022

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Teoría de Grupos y Sistemas Dinámicos
cristobalrivas@u.uchile.cl / +562 2973461



ROBLEDO VELOSO, Gonzalo Ricardo

Docteur, Université de Nice, Francia, 2006

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Ecuaciones diferenciales y Modelamiento de sistemas

grobledo@uchile.cl / +562 2978 7198



ROJAS RODRÍGUEZ, Anita María

Doctora en Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2002

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Matemáticas y Geometría compleja
anirojas@uchile.cl / +562 2978 73611



SOTO ANDRADE, Jorge Antonio

Docteur, Université de Paris-Sud, Francia, 1975

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 22 horas

Áreas de Investigación: Matemáticas; Terreno de frontera
sotoandrade@uchile.cl / +562 2978 7303



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

ALIAGA CERÓN, Álvaro Esteban

Doctor en Química, Universidad de Chile, 2011

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Espectroscopía vibracional
alvceali@uchile.cl / +562 2978 7204



ARECHE MEDINA, Carlos Alberto

Doctor en Ciencias Químicas, Universidad de Talca, 2007

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química de productos naturales
areche@uchile.cl / +562 2978 7219



CASSELS NIVEN, Bruce Kennedy

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

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 22 horas

Área de investigación: Química medicinal y de productos naturales
bcassels@uchile.cl / +562 2978 7253



CONTRERAS RAMOS, Renato Rubén

Docteur, Université de Pierre et Marie Curie, Francia, 1982

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química cuántica y Física molecular
rcontrer@uchile.cl / +562 2978 7272



COPAJA CASTILLO, Sylvia Violeta

Magíster en Ciencias Químicas, Universidad de Chile, 1987

Jerarquía académica: Profesora Asistente

Jornada: 22 horas

Área de investigación: Dinámica de metales pesados y pesticidas
scopaja@uchile.cl / +562 2978 7342



DÍAZ VALENZUELA, Carlos Manuel

Doctor en Ciencias mención Química, Universidad de Chile, 1987

Jerarquía académica: Profesor Titular-Ad-Honorem

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Química Inorgánica y Nanoquímica
cdiaz@uchile.cl / +562 2978 7651



GALDÁMEZ SILVA, Antonio César

Doctor en Química, Universidad de Chile, 2004

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química del estado sólido y Cristalografía
agaldamez@uchile.cl / +562 2978 7267



GÓMEZ JERIA, Juan Sebastián

Doctor en Fisicoquímica Molecular, Universidad Andrés Bello, 2008

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química teórica
facien03@uchile.cl / +569 81889439



GONZÁLEZ MORAGA, Guillermo Antonio Albert

Doctor rer.nat., Universität Stuttgart, Alemania, 1970

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química inorgánica y Materiales inorgánicos

ggonzale@uchile.cl / +562 2978 7255



JARA VERGARA, Paul Sebastián

Doctor en Química, Universidad de Chile, 2004

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química inorgánica, supramolecular y Nanoquímica

pjara@uchile.cl / +562 2978 7396



LEIVA GUZMÁN, Manuel Andrés

Doctor en Química, Universidad de Chile, 2002

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química atmosférica
manleiva@uchile.cl / +562 22978 7370



LÜHR SIERRA, Susan Ivette

Doctora en Química, Universidad de Chile, 2009

Jerarquía académica: Profesora Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química orgánica
susanluhr@uchile.cl / +562 2978 7336



MANZANO DÁVILA, Carlos Andrés

Ph.D., Oregon State University, EE.UU., 2013

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química Analítica Ambiental
carlos.manzano@uchile.cl / +569 84504920



MENDIZÁBAL EMALDÍA, Fernando Javier

Doctor en Ciencias mención Química, Universidad de Chile, 1995

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química inorgánica teórica
hagua@uchile.cl / +562 2978 7397



MORALES SEGURA, Raúl Gerardo Eusebio

Doctor en Ciencias mención Química, Universidad de Chile, 1981

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 6 horas

Área de investigación: Química ambiental
raulgem@uchile.cl / +562 2978 7201



NIEMEYER MARICH, Hermann

Ph.D., University of California, EE.UU., 1970

Jerarquía académica: Profesor Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química ecológica y Química arqueológica
niemeyer@abulafia.ciencias.uchile.cl / +562 2978 7409



PÉREZ CORREA, Francisco Javier

Doctor en Ciencias mención Química, Universidad de Chile, 1987

Jerarquía académica: Profesor Asociado

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Fisiología y biología molecular de plantas
frperez@uchile.cl / +562 2978 7249



ROJAS GARRIDO, María Cecilia

Doctora en Ciencias mención Química, Universidad de Chile, 1992

Jerarquía académica: Profesora Titular

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Bioquímica de reguladores del crecimiento vegetal

crojas@uchile.cl / +562 2978 7317

ROJAS ROMO, Carlos Roberto

Doctor en Química, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2016

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química Analítica

carlosrojas@uchile.cl / +562 2978 7252

TAMAYO VILLARROEL, Laura Andrea

Doctora en Química, Universidad de Santiago de Chile, Chile, 2012

Jerarquía académica: Profesora Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Biomateriales

laura.tamayo@uchile.cl / +562 2978 7444

TORO ARAYA, Richard Eduardo

Doctor en Química, Universidad de Chile, 2010

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química ambiental y Contaminación atmosférica

rto81@uchile.cl / +562 2978 7427

URZÚA ACEVEDO, Marcela del Pilar

Doctora en Ciencias, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2000

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Físicoquímica de polímeros

maurzua@uchile.cl / +562 2978 7444

VACA CERESO, Inmaculada

Doctora en Biología Molecular y Biotecnología, Universidad de León, España, 2008

Jerarquía académica: Profesora Asociada

Jornada: 44 horas

Área de investigación: Química microbiológica

inmavaca@uchile.cl / +562 2978 7382



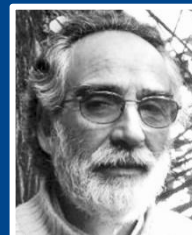
VILCHES HERRERA, Luis Marcelo

Doctor rer.nat., Universität Rostock, Alemania, 2013
Jerarquía académica: Profesor Asociado, desde 1-3-2022
Profesor Asistente, año 2021
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Síntesis orgánica
luis.vilches@u.uchile.cl / +562 2978 7253



WEISS LÓPEZ, Boris Enrique José

Ph.D., University of California, EE.UU., 1986
Jerarquía académica: Profesor Titular
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Físicoquímica molecular
bweiss@uchile.cl / +562 2978 7342



YUTRONIC SÁEZ, Nicolás Ignacio Antonio

Doctor rer.nat., Universität Stuttgart, Alemania, 1978
Jerarquía académica: Profesor Titular
Jornada: 44 horas
Área de investigación: Química supramolecular y Nanociencia
nyutroni@uchile.cl / +562 2978 7403



ESCUELA DE PREGRADO

ALLENDE RIVERA, Jorge Eduardo

Ph.D., University of Yale, EE.UU., 1961
Jerarquía académica: Profesor Titular
Jornada: 2 horas
jallende@uchile.cl / +562 2978 7212



ANABALÓN TORO, María Teresa

Profesora de Estado en inglés, Universidad de Chile, 1972
Jerarquía académica: Profesora Adjunta
Jornada: 22 horas
mtereat@u.uchile.cl / +562 2978 7212



CORTES NODARSE, Isel Gertrudis

Doctora en Química, Real Instituto Tecnológico, Suecia, 1998

Jerarquía académica: Profesora Adjunta

Jornada: 10 horas

cortes186@yahoo.com / +562 2978 7212



DELGADO ISASI, Luisa Elizabeth

Doctora en Procesos Sociales y Políticas Públicas, Universidad Arcis, 2010

Jerarquía académica: Profesora Adjunta

Jornada: 22 horas

ldelgado@antar.ciencias.uchile.cl / +562 2978 7319



MORA BARROS, María Soledad

Profesora de Inglés, Universidad de Chile, 1980

Jerarquía académica: Profesora Adjunta

Jornada: 22 horas

masomoba@gmail.com / +562 2978 7212



MORALES COURBIS, Hortensia Soledad

Doctora Psicología de la Educación, U. Autónoma de Madrid, España, 2017

Jerarquía académica: Profesora Adjunta

Jornada: 22 horas

hmoralesc@uchile.cl / +562 2978 7212



SERRANO ROJAS, Ricardo Mauricio

Magíster en Ciencias Biológicas, Universidad de Chile, 1997

Jerarquía académica: Profesor Adjunto-Ad Honorem

Jornada: 6 horas

correoserrano@yahoo.com / +562 2978 7212



THEILE BRUHNS, Johanna María (AD-HONOREM)

Magíster en Historia del Arte, Universidad del Desarrollo, 2007

Jerarquía académica: Profesora Titular (D) -Ad Honorem

Jornada: 2 horas

jtheile@uchile.cl / +562 2978 7517



ESTADÍSTICAS DE ESTAMENTO ACADÉMICO

En el año 2022: La Facultad de Ciencias cuenta con **135** académicos que representan 111,68 jornadas completas equivalentes (JCE). La mayoría de las JCE se asocian a académicos de la carrera ordinaria, de las cuales 47,29 % pertenecen a la jerarquía de Profesor(a) Titular, 27,35% a la jerarquía de Profesor(a) Asociado(a) y 19,25% a la jerarquía de Profesor(a) Asistente. La mayoría de los académicos cuentan con Doctorado (91,85%). Entre los académicos, el sexo más representado es el masculino (68,9%) y el grupo etario mayoritario es el que abarca entre 46 y 55 años (23,7%), seguido por 24 académicos mayor a 75 años (17,7%). En cuanto a la distribución de las JCE por unidad, un 25,2% se asocian al Departamento de Biología (DB), un 20,8% al Departamento de Química (DQ), un 18,8% al Departamento de Ciencias Ecológicas (DCE), un 19,4% al Departamento de Matemáticas (DM) y un 13,6% al Departamento de Física (DF). Finalmente, un 2,2% de las JCE se asocian a la Escuela de Pregrado (EP).

Distribución de las Jornadas Completas Equivalentes del Estamento Académico

JERARQUÍA							
Instructor	Asistente	Asociado	Titular	Titular AH	Adjunta	Adjunta AH	C. Docente
0	22	34	64	3	8	2	2
TOTAL	FORMACIÓN			SEXO			
135	Doctor(a)	Magíster	Profesional		Hombre		Mujer
	124	5	6		93		42
EDAD							
≤ 35	36-45	46-55	56-65		66-75		>75
3	22	32	21		22		24
DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTO O ESCUELA							
Biología	Ciencias Ecológicas	Física	Matemáticas		Química		E. de Pregrado
34	25	18	24		26		8

[Fuente: Unidad de Recursos Humanos Facultad de Ciencias].

En el año 2021: La Facultad de Ciencias cuenta con 133 académicos que representan 108,2 jornadas completas equivalentes (JCE). La mayoría de las JCE se asocian a académicos de la carrera ordinaria, de las cuales 46,1% pertenecen a la jerarquía de Profesor(a) Titular< 27,1% a la jerarquía de Profesor(a) Asociado(a) y 21,7% a la jerarquía de Profesor(a) Asistente. La mayoría de los académicos cuentan con Doctorado (92,5%). Entre los académicos, el sexo más representado es el masculino (68,2%) y el grupo etario mayoritario es el que abarca entre 46 y 55 años (24,8%), seguido por 8 académicos mayor a 75 años (20,3%). En cuanto a la distribución de las JCE por unidad, un 26,5% se asocian al Departamento de Biología (DB), un 21,5% al Departamento de Química (DQ), un 19,3% al Departamento de Ciencias Ecológicas (DCE), un 14,1% al Departamento de Matemáticas (DM) y un 13,8% al Departamento de Física (DF). Finalmente, un 2,2% de las JCE se asocian a la Escuela de Pregrado (EP).

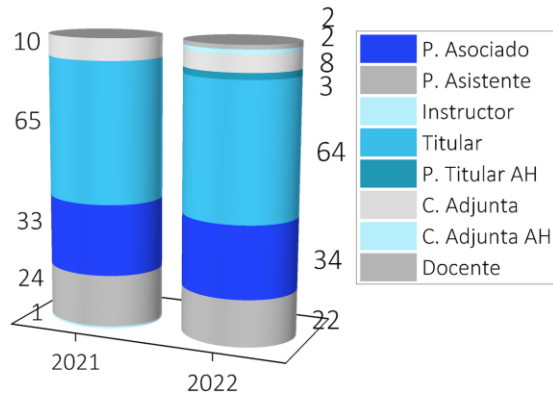
Distribución de las Jornadas Completas Equivalentes del Estamento Académico

JERARQUÍA					
Instructor	P. Asistente	P. Asociado	P. Titular	C. Adjunta	C. Docente
1	24	33	65	10	0
TOTAL	FORMACIÓN			SEXO	
133	Doctor(a)	Magíster	Profesional	Hombre	Mujer
	123	5	5	92	41
EDAD					
≤ 35	36-45	46-55	56-65	66-75	>75
4	25	33	21	23	27
DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTO O ESCUELA					
Biología	Ciencias Ecológicas	Física	Matemáticas	Química	Escuela de Pregrado
37	25	17	20	26	8

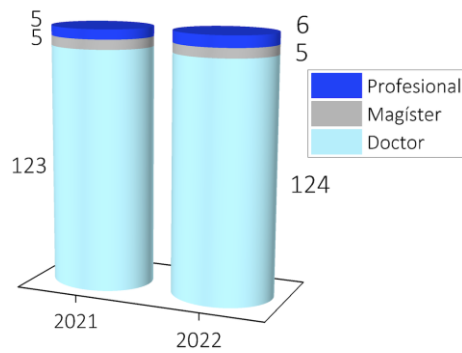
[Fuente: Unidad de Recursos Humanos Facultad de Ciencias].

Distribución de las Jornadas Completas Equivalentes del Estamento Académico

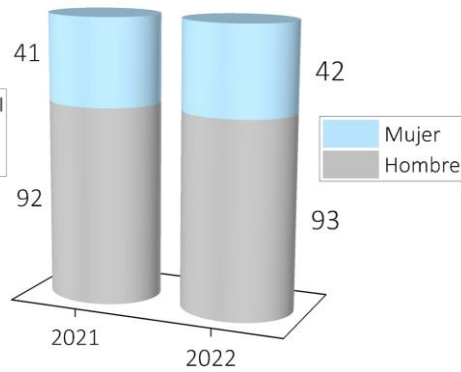
JERARQUÍA



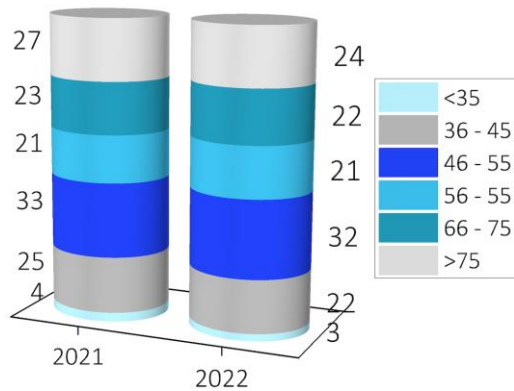
FORMACIÓN



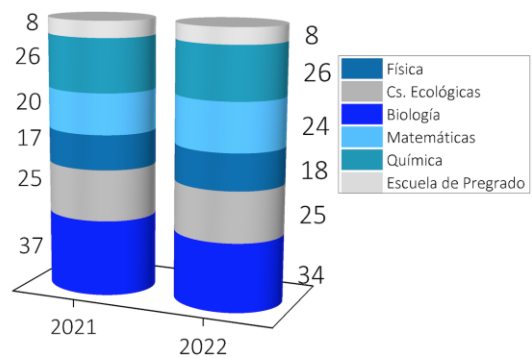
SEXO



EDAD



DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTO O ESCUELA





3 **DOCENCIA**
PREGRADO - POSTGRADO

PREGRADO

ESCUELA DE PREGRADO

La Escuela de Pregrado es el organismo académico encargado de administrar y coordinar la docencia impartida en los programas conducentes al grado académico de licenciatura y a la obtención de los Títulos profesionales de acuerdo con las políticas establecidas por la Facultad de Ciencias y la Universidad de Chile.

La Escuela de Pregrado de la Facultad de Ciencias fue creada en el año **1990**. En marzo del año **2020** esta se divide en tres Escuelas; Escuela de Ciencias, Escuela de Ciencias Ambientales y Biotecnología y la Escuela de Pedagogías Científicas, las que se encargan de la coordinación de los estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de los programas de cuatro Licenciatura, tres Carreras Profesionales y dos Pedagogías Científicas impartidas en la Facultad de Ciencias.

Las Licenciaturas y las carreras profesionales están a cargo de un Comité Académico coordinado por un(a) Coordinador(a) Docente y un(a) Jefe(a) de Carrera, respectivamente, quienes tienen como responsabilidad coordinar la distribución de la docencia, y realizar el seguimiento de la progresión de los(as) estudiantes y el cumplimiento de las exigencias de los Programa de Estudios.

En el año **2022** la matrícula total de pregrado fue de **1.683** estudiantes, ingresando **372** estudiantes al primer año.

En el año **2021** la matrícula total de pregrado fue de **1.720** estudiantes, ingresando **377** estudiantes al primer año.

ESCUELA DE CIENCIAS

Licenciatura en Ciencias, mención en Biología (LB)

Licenciatura en Ciencias, mención en Física (LF)

Licenciatura en Ciencias, mención en Matemáticas (LM)

Licenciatura en Ciencias, mención en Química (LQ)

ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES Y BIOTECNOLOGÍA

Ingeniería en Biotecnología Molecular (IBM)

Química Ambiental (QA)

Biología, mención en Medio Ambiente (BMA)

ESCUELA DE PEDAGOGÍAS CIENTÍFICAS¹

Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física (PEMMF)

Pedagogía en Educación Media en Biología y Química (PEMBQ)

¹La Facultad de Ciencias coordina la Licenciatura en Ciencias Exactas y la Licenciatura en Ciencias Naturales conducentes a la obtención de los Títulos en la Facultad de Filosofía y Humanidades, de Profesor(a) en Educación Media en Matemáticas y Física y de Profesor(a) en Educación Media en Biología y Química, respectivamente.

PROGRAMAS DE ESTUDIOS DE PREGRADO

LICENCIATURA EN CIENCIAS, MENCIÓN EN BIOLOGÍA

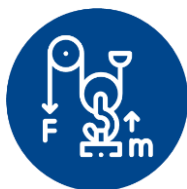


La Licenciatura en Ciencias con mención en Biología entrega una sólida formación en Ciencias Naturales y Matemáticas. Los graduados están capacitados para integrarse al trabajo de grupos de investigación científica y tecnológica, así como aplicar sus conocimientos al desarrollo de nuevos productos y procesos. De igual forma, pueden integrar con éxito equipos de educación superior. Su campo laboral se encuentra en la investigación y la docencia en universidades, en asesorías a organismos nacionales e internacionales, y a instituciones de investigación públicas y privadas. En el ámbito académico, su desarrollo continúa hacia los grados de Magíster o Doctorado.

Desde el inicio del programa de estudios en **1965**, hasta diciembre del año 2022, se han graduado **663** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, de los cuales **23** lo hicieron en el año **2022**.

En el año 2021, se han graduado **640** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, de los cuales **18** lo hicieron en el año **2021**.

LICENCIATURA EN CIENCIAS, MENCIÓN EN FÍSICA



La Licenciatura en Ciencias con mención en Física, al igual que las demás Licenciaturas, permite desarrollar la vocación científica y las habilidades de investigación, iniciativa y curiosidad intelectual, dedicación al estudio y sentido de autocrítica. Los graduados están capacitados 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 de los grados de Magíster o Doctorado.

Desde el inicio del programa de estudios en **1965**, hasta diciembre del año 2022, se han graduado **412** estudiantes Licenciatura en Ciencias con mención en Física, de los cuales **15** lo hicieron en el año **2022**.

En el año 2021, se han graduado **397** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física, de los cuales **15** lo hicieron en el año **2021**.

LICENCIATURA EN CIENCIAS, MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

La Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas entrega una moderna y sólida formación matemática, que convierte a los graduados en profesionales



idóneos para desempeñarse en la docencia universitaria y 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. Además, pueden continuar estudios de postgrado. Los estudios especializados adicionales les permiten desempeñarse posteriormente como analistas estadísticos, ejecutivos de empresas del área informática, profesores de educación media o superior, ejecutivos de compañías de seguros, bancos e instituciones financieras.

Desde el inicio del programa de estudios en **1965**, hasta diciembre del año 2022, se han graduado **340** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales **19** lo hicieron en el año **2022**.

Hasta diciembre del año 2021, se han graduado **321** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, de los cuales **12** lo hicieron en el año **2021**.

LICENCIATURA EN CIENCIAS, MENCIÓN EN QUÍMICA



La Licenciatura en Ciencias con mención en Química entrega una fuerte formación científica para adaptar, innovar, crear tecnología y desarrollar una química acorde con los recursos renovables y no renovables del país. Los graduados están 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. Los graduados pueden desempeñarse en la docencia universitaria, laboratorios de investigación en química básica y aplicada, en las universidades estatales y privadas, industrias químicas, en los laboratorios de análisis, en la certificación de calidad, medio ambiente, entre otros. 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 **1965**, hasta diciembre del año 2022, se han graduado **417** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química, de los cuales **17** lo hicieron en el año **2022**.

Hasta diciembre del año 2021, se han graduado **400** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química, de los cuales **8** lo hicieron en el año **2021**.

INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

La carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular proporciona una formación profesional multidisciplinaria en temas biológicos y aspectos de la ingeniería. 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 para los titulados de este programa, en campos de la industria alimenticia, minera o farmacéutica.

Desde el inicio del programa de estudios en **1995**, hasta diciembre del año 2022, se han titulado **574** estudiantes de la carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular, de los cuales **39** se titularon como Ingeniero(a) en Biotecnología Molecular en **2022**.

Hasta diciembre del año 2021, se han titulado **536** estudiantes de la carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular, de los cuales **24** se titularon como Ingeniero(a) en Biotecnología Molecular en **2021**.

QUÍMICA AMBIENTAL



La carrera de Química Ambiental proporciona una formación para abordar los problemas ambientales mediante soluciones integrales y definitivas, en concordancia con un desarrollo sustentable, que tome en consideración la caracterización, conservación, protección y prevención de daños del medio ambiente. El quehacer de los titulados se orienta a la producción de bienes y servicios en el sector industrial, estando capacitados para abordar estudios sobre medio ambiente y los efectos de las actividades antropogénicas. El campo laboral se dirige a la investigación y la docencia, con el objeto de proponer mecanismos de desarrollo tecnológico para crear una nueva cultura ambiental. En el sector gubernamental, se orienta hacia la generación de instrumentos técnicos en el plano económico, jurídico y administrativo.

Desde el inicio del programa de estudios en **1995**, hasta diciembre del año 2022, se han titulado **313** estudiantes de la Carrera de Química Ambiental, de los cuales **15** se titularon como Químico(a) Ambiental en el año **2022**.

Hasta diciembre del año 2021, se han titulado **298** estudiantes de la Carrera de Química Ambiental, de los cuales **4** se titularon como Químico(a) Ambiental en el año **2021**.

BIOLOGÍA, MENCIÓN EN MEDIO AMBIENTE

La carrera de Biología con mención en Medio Ambiente proporciona una sólida formación en ciencias básicas y ecología, incluyendo aspectos éticos, económicos y sociales. Los titulados podrán 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. Asimismo, pueden participar en servicios y asesorías en el sector productivo–tecnológico, instituciones del estado relacionadas con el medio ambiente, y en el área académica, integrando equipos multidisciplinarios con otros profesionales para encontrar las mejores soluciones a los problemas ambientales.

Desde el inicio del programa de estudios en el año **1996**, hasta diciembre del año 2022, se han titulado **286** estudiantes de la Carrera de Biología con mención en Medio Ambiente, de los cuales **19** se titularon como Biólogo(a) con mención en Medio Ambiente en el año **2022**.

Hasta diciembre del año 2021, se han titulado **267** estudiantes de la Carrera de Biología con mención en Medio Ambiente, de los cuales **22** se titularon como Biólogo(a) con mención en Medio Ambiente en el año **2021**.

PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA



La Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física, impartida en conjunto con la Facultad de Filosofía y Humanidades, tiene como propósito formar profesores con sólidos conocimientos de la disciplina, motivados por el desarrollo científico, y dotados de las habilidades que les permitan transmitir a sus estudiantes esos conocimientos. Los estudiantes de esta carrera se forman en un ambiente pleno de actividad científica, en el que sus profesores son también investigadores. Al poseer la doble mención de matemáticas y física, tienen mejores expectativas laborales, al mismo tiempo que podrán enriquecer su docencia con ejemplos motivadores de ambas disciplinas.

Desde el inicio del programa de estudios en el año 2005, hasta diciembre del año 2022, han egresado **428** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Exactas conducente a la Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física, de los cuales **31** lo hicieron en el año **2022**.

Hasta diciembre del año 2021, han egresado **397** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Exactas conducente a la Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física, de los cuales **50** lo hicieron en el año **2021**.

PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EN BIOLOGÍA Y QUÍMICA

La Pedagogía en Educación Media en Biología y Química, impartida en conjunto con la Facultad de Filosofía y Humanidades, tiene como propósito formar profesores con una sólida formación básica en su especialidad, que les permita comprender



los fenómenos naturales y la tecnología desde una perspectiva que integra las dos disciplinas. La formación, tanto disciplinar como pedagógico-didáctica, permitirá realizar una docencia que relaciona los conocimientos científicos con el medio que les rodea, empleando diversos recursos educacionales, así como haciendo uso de metodologías acordes con las nuevas visiones de la enseñanza de la ciencia.

Desde el inicio del programa de estudios en el año **2015**, hasta diciembre del año 2022, han egresado **75** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales conducente a la Pedagogía en Educación Media en Biología y Química, de los cuales **28** lo hicieron en el año **2022**.

Hasta diciembre del año 2021, han egresado **47** estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales conducente a la Pedagogía en Educación Media en Biología y Química, de los cuales **18** lo hicieron en el año **2021**.

ESTADÍSTICAS DE PREGRADO

Durante el año 2022 se matricularon 1683 estudiantes, de los cuales 372 ingresaron al primer año de alguno de los programas de pregrado la Facultad. Si bien la matrícula total del año 2022 se mantuvo similar a la del año 2021. La carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular aumentó su matrícula de primer año respecto al año 2021. Por el contrario, las Licenciaturas en Ciencias con mención en Química y las carreras profesionales de Química Ambiental y Biología Ambiental disminuyeron su matrícula en el primer año. La tasa de retención al primer año promedio fue de 81%, siendo La carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular la que presenta mayor tasa de retención (90%) y Licenciatura en Ciencias con mención Química la de menor tasa de retención (56%).

Durante el año 2021 se matricularon 1720 estudiantes, de los cuales 377 ingresaron al primer año de alguno de los programas de pregrado la Facultad. Si bien la matrícula total del año 2021 se mantuvo similar a la del año 2020. La carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular aumentó su matrícula de primer año respecto al año 2020. Por el contrario, las Licenciaturas en Ciencias con mención en Biología, y Física y las carreras de Química Ambiental y Pedagogías disminuyeron su matrícula en el primer año. La tasa de retención al primer año promedio fue de 89%, siendo la Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física la que presenta mayor tasa de retención (96%) y Licenciatura en Ciencias con mención Química la de menor tasa de retención (73%).

PROGRAMA DE ESTUDIO	MATRICULADOS TOTALES					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Licenciatura en Ciencias mención Biología	149	144	146	148	130	120
Licenciatura en Ciencias mención Física	117	129	140	141	144	155
Licenciatura en Ciencias mención Matemáticas	106	103	117	123	111	109
Licenciatura en Ciencias mención Química	110	107	105	97	85	75
Ingeniería en Biotecnología Molecular	285	275	286	274	309	311
Química Ambiental	169	183	187	201	203	185
Biología mención en Medio Ambiente	242	254	261	266	265	242
Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física	309	319	316	302	302	321
Pedagogía en Educación Media en Biología y Química	101	136	161	164	171	165
TOTAL	1588	1650	1719	1716	1720	1683

Fuente: App Pregrado/QAS Indicadores/Indicadores de Acceso/(IND-002)

PROGRAMA DE ESTUDIO	MATRICULADOS PRIMER AÑO					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Licenciatura en Ciencias mención Biología	38	35	33	36	33	37
Licenciatura en Ciencias mención Física	39	43	42	44	42	37
Licenciatura en Ciencias mención Matemáticas	34	33	42	34	37	30
Licenciatura en Ciencias mención Química	30	34	27	22	22	16
Ingeniería en Biotecnología Molecular	51	57	57	55	70	71
Química Ambiental	42	38	35	35	30	28
Biología mención en Medio Ambiente	48	46	46	50	47	50
Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física	78	73	75	74	66	72
Pedagogía en Educación Media en Biología y Química	46	44	49	42	30	31
TOTAL	406	403	406	392	377	372

[Fuente: U-Campus]. Indicadores Autoevaluación/ Cohortes/ Tabla 1

PROGRAMA DE ESTUDIO	Matrícula AÑO 2021 Cohorte 21	Matrícula AÑO 2022 Cohorte 21	Tasa de retención al primer año (%)
Licenciatura en Ciencias mención Biología	33	25	76%
Licenciatura en Ciencias mención Física	42	35	83%
Licenciatura en Ciencias mención Matemáticas	37	31	83%
Licenciatura en Ciencias mención Química	22	18	82%
Ingeniería en Biotecnología Molecular Química Ambiental	70	64	91%
Química Ambiental	30	28	93%
Biología mención en Medio Ambiente	47	36	87%
Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física	66	61	92%
Pedagogía en Educación Media en Biología y Química	30	24	80%
TOTAL	377	322	82%

[Fuente: U-Campus]. Indicadores Autoevaluación/ Tablas CNA/ Tabla 32

PROGRAMA DE ESTUDIO	Matrícula AÑO 2022 Cohorte 22	Matrícula AÑO 2023 Cohorte 22	Tasa de retención al primer año (%)
Licenciatura en Ciencias mención Biología	37	29	78%
Licenciatura en Ciencias mención Física	37	28	76%
Licenciatura en Ciencias mención Matemáticas	30	25	83%
Licenciatura en Ciencias mención Química	16	9	56%
Ingeniería en Biotecnología Molecular Química Ambiental	71	65	92%
Química Ambiental	28	25	89%
Biología mención en Medio Ambiente	50	43	86%
Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física	72	61	85%
Pedagogía en Educación Media en Biología y Química	31	27	80%
TOTAL	372	312	81%

Los estudiantes que ingresaron en 2022 a los diferentes Programas de la Facultad obtuvieron, en promedio, un puntaje PSU ponderado máximo de 875,0 y mínimo de 600,0. El mayor puntaje ponderado máximo es el de Licenciatura en Ciencias con mención en Física, seguido por Biología mención en Medio Ambiente y Licenciatura en Ciencias mención Biología. Los puntajes ponderados mínimos más bajos son los de Química Ambiental, Biología mención en Medio Ambiente y Pedagogía en Educación Media en Biología y Química.

PROGRAMA DE ESTUDIO	PUNTAJE PONDERADO MÁXIMO	PUNTAJE PONDERADO MÍNIMO
Licenciatura en Ciencias mención Biología	843	621
Licenciatura en Ciencias mención Física	875	628
Licenciatura en Ciencias mención Matemáticas	836	605
Licenciatura en Ciencias mención Química	695	607
Ingeniería en Biotecnología Molecular	817	605
Química Ambiental	744	600
Biología mención en Medio Ambiente	856	602
Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física	841	606
Pedagogía en Educación Media en Biología y Química	715	604
PROMEDIO	802,44	608,66

[Fuente: U-Campus] Indicadores Autoevaluación. (Ingresos)

Los estudiantes que ingresaron en 2021 a los diferentes Programas de la Facultad obtuvieron, en promedio, un puntaje PSU ponderado máximo de 897,0 y mínimo de 600,0. El mayor puntaje ponderado máximo es el de la Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física, seguido por el de Biología mención en Medio Ambiente. Los puntajes ponderados mínimos más bajos son los de Química Ambiental y Pedagogía en Educación Media en Biología y Química y Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas.

PROGRAMA DE ESTUDIO	PUNTAJE PONDERADO MÁXIMO	PUNTAJE PONDERADO MÍNIMO
Licenciatura en Ciencias mención Biología	750	614
Licenciatura en Ciencias mención Física	788	609
Licenciatura en Ciencias mención Matemáticas	829	601
Licenciatura en Ciencias mención Química	745	602
Ingeniería en Biotecnología Molecular	776	607
Química Ambiental	712	600
Biología mención en Medio Ambiente	857	605
Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física	897	605
Pedagogía en Educación Media en Biología y Química	786	601
PROMEDIO	793	605

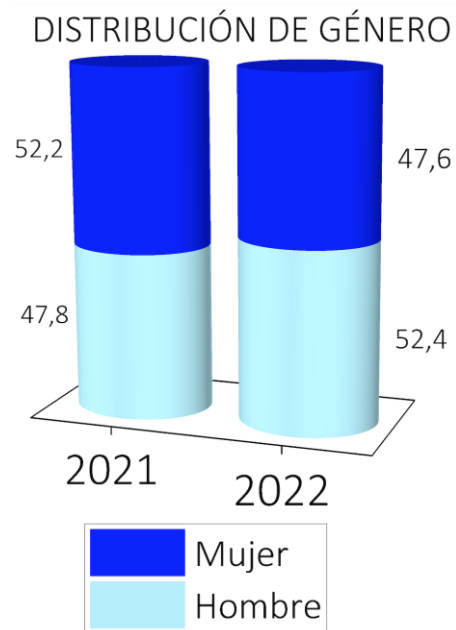
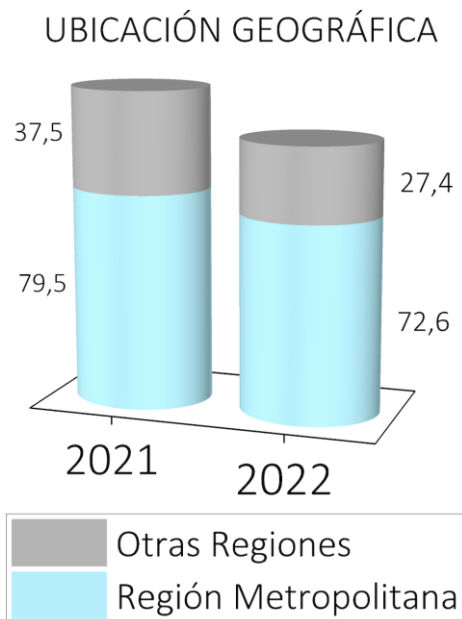
[Fuente: <https://www.uchile.cl/portal/admision-y-matriculas/admision-regular-pregrado/162105/puntajes-de-ingreso-2021>].

AÑO 2022: De los 372 estudiantes que ingresaron en el año 2022, los programas que más estudiantes recibieron son Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física (19,35%), e Ingeniería en Biotecnología Molecular (19,09%), En el período de los años 2017-2022 en promedio, el ingreso de hombres (50,76%) y mujeres (16,63%). La mayoría de los/las estudiantes viven en la Región Metropolitana y provienen de establecimientos particulares subvencionados.

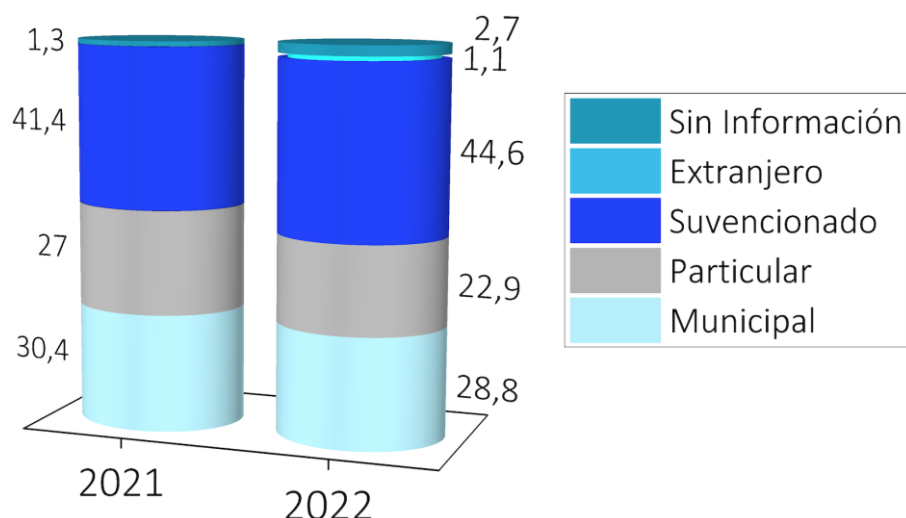
AÑO 2021: De los 377 estudiantes que ingresaron en el año 2021, los programas que más estudiantes recibieron son Ingeniería en Biotecnología Molecular (18%), Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física (17%), y Biología con mención en Medio Ambiente (12%). En el período de los años 2017-2021 en promedio, el ingreso de hombres (50,44%) y mujeres (48,36%). La mayoría de los/las estudiantes viven en la Región Metropolitana y provienen de establecimientos particulares subvencionados.

ESTUDIANTES PRIMER AÑO	Porcentaje de matriculados por año (%)					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
SEXO						
Hombre	53,4	47,5	50,5	53,0	47,8	52,4
Mujer	46,4	50,8	47,4	45,0	52,2	47,6
Sin Información	0,2	1,6	2,2	1,9	0	0
UBICACIÓN GEOGRÁFICA						
Otras Regiones	19,1	27,5	27,2	23,4	37,57	27,4
Región Metropolitana	78,3	68,0	68,2	73,5	79,5	72,6
Sin Información	2,6	4,5	4,6	3,1	0	0
TIPO DE ESTABLECIMIENTO						
Municipal	30,3	32,6	29,5	26,9	30,4	28,8
Particular	16,5	19,0	21,8	23,8	27,0	22,9
Subvencionado	50,2	43,6	43,1	44,7	41,4	44,6
Extranjero	0	0	0	0	0	1,1
Sin Información	3,0	4,8	5,7	4,7	1,3	2,7

[Fuente: U-Campus]. Indicadores Autoevaluación.Ingresos.



TIPO DE ESTABLECIMIENTO

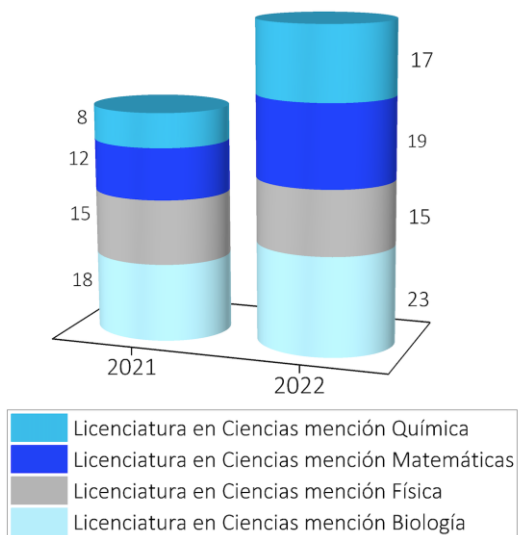


AÑO 2022: Desde el inicio de los programas de Licenciatura, se han graduado 1832, de los cuales 74 lo hicieron en el año 2022. Por otro lado, desde las carreras científicas de la Facultad se han titulado 1173 profesionales, de los cuales 73 lo hicieron en el año 2022. En tanto, desde la creación de la Facultad de Ciencias se han graduado 503 estudiantes desde las Licenciaturas conducentes a los Títulos de Profesor(a) en Educación Media, de los cuales 59 lo hicieron en el año 2022.

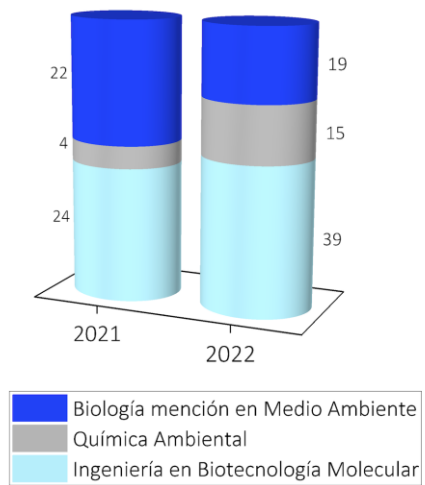
AÑO 2021: Desde el inicio de los programas de Licenciatura, se han graduado 1758 licenciados, de los cuales 53 lo hicieron en el año 2021. Por otro lado, desde las carreras científicas de la Facultad se han titulado 1101 profesionales, de los cuales 50 lo hicieron en el año 2021. En tanto, desde la creación de la Facultad de Ciencias han egresado 444 estudiantes desde las Licenciaturas conducentes a los Títulos de Profesor(a) en Educación Media, de los cuales 68 lo hicieron en el año 2021.

PROGRAMA	AÑO DE CREACIÓN DEL PROGRAMA	AÑO 2021	AÑO 2022	TOTAL
GRADUADOS ESCUELA DE CIENCIAS				
Licenciatura en Ciencias mención Biología	1965	18	23	663
Licenciatura en Ciencias mención Física	1965	15	15	412
Licenciatura en Ciencias mención Matemáticas	1965	12	19	340
Licenciatura en Ciencias mención Química	1965	8	17	417
TITULADOS ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES Y BIOTECNOLOGÍA				
Ingeniería en Biotecnología Molecular	1995	24	39	574
Química Ambiental	1995	4	15	313
Biología mención en Medio Ambiente	1996	22	19	286
EGRESADOS ESCUELA PEDAGOGÍAS CIENTÍFICAS				
Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física	2005	50	31	428
Pedagogía en Educación Media en Biología y Química	2015	18	28	75

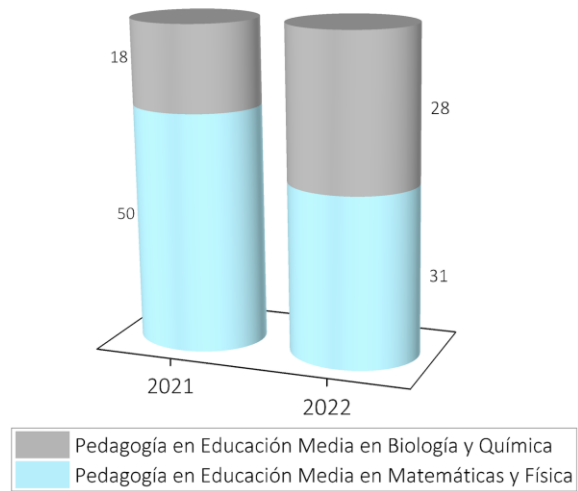
GRADUADOS ESCUELA DE CIENCIAS



TITULADOS ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES Y BIOTECNOLOGÍA



EGRESADOS ESCUELA PEDAGOGÍAS CIENTÍFICAS



LISTA DE GRADUADOS, TITULADOS Y EGRESADOS

GRADUADOS ESCUELA DE CIENCIAS

LICENCIATURA EN CIENCIAS, MENCIÓN EN BIOLOGÍA

AÑO 2022

1. ANDRADE FARFÁN, ANGIE MACARENA
2. BELTRÁN CUTIPA, MARICELA ZAYDA
3. BRAVO ORTIZ, CLAUDIO NICOLÁS
4. CASTILLO SILVA, NICOLÁS IGNACIO
5. CAYULEO VEGA, MARCOS ANDRÉS
6. ESCOBEDO OLIVARES, JAVIERA CONSTANZA
7. FLEMING FLEMING, GERSON FERNANDO
8. GALAZ SANTELICES, MARCO ANTONIO
9. GENUA HERREROS, IÑIGO MANU
10. HERNÁNDEZ BRIONES, JUAN LUIS
11. JARA BELTRÁN, MICHEL BRANDON
12. KLESSE PÉREZ, MARIANA
13. MACHUCA SOTO, LEONARDO SEBASTIÁN
14. MARTÍNEZ HURTADO, SILVANA NICOL RAQUEL
15. NEIRA VALENZUELA, GABRIEL ALEJANDRO
16. OLCESE ROJAS, MARIELLA
17. PREISLER HERNÁNDEZ, SOLANGE ANGIE
18. QUINTANA ESPARZA, SOFÍA CAROLINA
19. RAMOS GUZMÁN, ANTONIA SOFÍA
20. ROJAS BASCUÑAN, MARÍA JOSÉ
21. SANDOVAL GONZÁLEZ, ALEXIS BENJAMÍN
22. VEIZAGA RAMÍREZ, JOSÉ ANDRÉS
23. VELÁSQUEZ MARCHANT, LUIS FELIPE IGNACIO

AÑO 2021

1. ARAYA PARRAGUEZ, FERNANDO ANDRÉS
2. ARIAS CASTRO, MAURICIO FABIÁN
3. CARRASCO MEDINA, HERNÁN ALONSO
4. DEL BASTO LLANCAQUEO, FRANCISCO JAVIER NICOLÁS

5. DELGADO ÁGUILA, SEBASTIÁN IGNACIO
6. FAURE BRAUNING, CLAUDIA MACARENA
7. GONZÁLEZ MADRID, GABRIELA PATRICIA
8. GUZMÁN MONSALVES, EMILIO ANDRÉS
9. HIDALGO IBARRA, VÍCTOR MANUEL
10. HUALPA RAMÍREZ, EFRAÍN
11. LUCERO SALAZAR, TANIA ANGÉLICA
12. MÉNDEZ DEL CANTO, PEDRO EMILIO
13. ROBLES CARRILLO, OCTAVIO ANDRÉS
14. ROJAS PARDO, DANIELA ALEJANDRA
15. SALAS ORCHARD, TOMÁS GABRIEL
16. SAN MARTÍN FIGUEROA, DIEGO ABELARDO
17. VALDEBENITO MIQUELES, ISIDORA SOFÍA
18. VEJARES RIVEROS, SEBASTIÁN MARCELO

LICENCIATURA EN CIENCIAS, MENCIÓN EN FÍSICA

AÑO 2022

1. ABURTO CONTRERAS, GUILLERMO ALBERTO ALONSO
2. ACUÑA VILLAFLO, VALENTINA ANDREA
3. ALVIAL GALLO, CAMILO FABIAN
4. AYLWIN BRUZZONE, NICOLÁS IGNACIO
5. CABEZAS ESCARES, JAVIERA FERNANDA
6. EDWARDS ORTIZ, BENJAMÍN MATÍAS
7. ESPINOZA TRONI, JOAQUÍN
8. GONZÁLEZ ESPINOZA, MATHIAS IGNACIO MOISÉS
9. LOPEZ USQUIANO, FRANCO NOE
10. MUÑOZ MOSQUEIRA, VICTOR ALEJANDRO
11. SANTELICES ROSAS, SALVADOR VICENTE
12. VALDEBENITO MUÑOZ, CRISTIAN ANANÍAS
13. VILLARROEL ORTIZ, NAYADETH CAROLINA
14. ZAMORANO REYES, ALEJANDRO IGNACIO
15. ZÚÑIGA LIZAMA, NICOLÁS FRANCISCO JAVIER

AÑO 2021

1. ARAVENA PLAZA, CLAUDIO CÉSAR
2. BAEZA VILLAGRA, KARINA BELEN
3. BOSCH FERNÁNDEZ, ANTONIO MIGUEL
4. CUEVAS MEDINA, JOSÉ MARCELO
5. DUNKLER CARDENAS, NICOLAS IGNACIO

6. FIGUEROA RIVERA, GLORIA VERENA
7. HERMOSILLA PIZARRO, DANIEL IVÁN
8. ILABEL ARIAS, TOMAS IGNACIO
9. RODRÍGUEZ CID, DIEGO ANDRÉS
10. SILVA NAVARRETE, JAVIER IGNACIO
11. URBINA ELGUETA, YOAV
12. VALDERRAMA MORENO, BORIS NICOLÁS
13. VILLARROEL SEPÚLVEDA, NICOLÁS FRANCISCO
14. YUN CARCAMO, SOHYOUN LORETO
15. ZURITA VALENCIA, TOMÁS

LICENCIATURA EN CIENCIAS, MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

AÑO 2022

1. ARANEDA ACUÑA, PAMELA ANDREA
2. CAMPOS GOMEZ, SEBASTIAN ANDRES
3. CARRASCO GOMEZ, CLAUDIO ANTONIO
4. CARRASCO LABARCA, JOSE MIGUEL SEBASTIAN
5. CATALAN CUELLAR, KARLA MILENA
6. IBARRA DUHALDE, IGNACIO JAVIER
7. LLERENA CÓRDOVA, JUAN PABLO
8. MORENO VEGA, VALENTINA INÉS DE LOURDES
9. NAVARRETE FERREIRA, CAMILO SIMÓN
10. NÚÑEZ BOETTIGER, BASTIÁN ESTEBAN
11. OYARZÚN ORELLANA, VALENTINA NICOLE
12. PEREZ CIFUENTES, VALENTINA PAZ
13. QUEZADA PLAZA, JOAQUÍN EMILIO
14. RIVEROS ROMÁN, MARCELO ANDRÉS
15. ROJAS SILVA, SUALIN GEMITA
16. ROSSELOT VÁSQUEZ, SEBASTIÁN GUSTAVO
17. SAN MARTÍN GONZÁLEZ, JAVIERA VALENTINA
18. TORRES HUERTA, ANA BELÉN
19. VALDEBENITO ESCOBAR, ISAAC ARON

AÑO 2021

1. AGUILÓ VIDAL, BRUNO
2. ARRIAZA CANTILLANA, TOMÁS ANTONIO
3. BUSTAMANTE MORALES, CRISTIÁN HECTOR MANUEL
4. BUSTOS RODRÍGUEZ, ESTEBAN ANDRÉS

5. HUERTA SANTIS, REBECA ALEJANDRA
6. LEMUN LEMUN, CATHERINE JOSEFA
7. MORENO CONCHA, FRANCISCO ALEJANDRO
8. PAVEZ CORNEJO, JAVIER ANDRÉS
9. RIVERA VILLAGRÁN, SEBASTIÁN ENRIQUE
10. SOTO GUAJARDO, NICOLÁS DANIEL
11. URRUTIA VERGARA, DAVID IGNACIO
12. ZAMORANO REYES, TAMARA EMELINA

LICENCIATURA EN CIENCIAS, MENCIÓN EN QUÍMICA

AÑO 2022

1. ALLENDES LÓPEZ, GONZALO ANDRE
2. BARRERA PAVEZ, NICOLÁS FABIÁN
3. CRISÓSTOMO CÁCERES, SEBASTIÁN ROMUALDO
4. GALIANO LAZO, CAMILA IGNACIA
5. GUERRA CARRASCO, NICOLE JAVIERA ANASTASIA
6. IBERTTI ARANCIBIA, ALONSO RODRIGO
7. JARAMILLO HORMAZÁBAL, IGNACIO EDMUNDO
8. LARA BURGOS, DINA NICOL
9. LEIVA SALAZAR, SEBASTIAN ALEJANDRO
10. MATUS CONTRERAS, HECTOR JORDAN
11. POLANCO CORNEJO, FELIPE IGOR
12. ROJAS FUENTES, DEMIAN JESÚS
13. SALAS ARREDONDO, MARÍA IGNACIA CAROLINA
14. SILVA MONROY, SEBASTIÁN ANDRÉS
15. SOTO MARTÍNEZ, VALERIA ANDREA
16. SOZA CORNEJO, CATALINA BETHZABÉ
17. STUARDO VILLARROEL, GASTON GABRIEL

AÑO 2021

1. CHÁVEZ VEGA, TOMÁS MARTÍN
2. DEL PINO ASTUDILLO, DANIEL ALEJANDRO
3. GONZÁLEZ PONCE, NICOLÁS IGNACIO
4. GONZÁLEZ VÁSQUEZ, ALEX DANIEL
5. HERRERA DELAIGUE, PABLO ANDRES
6. LÓPEZ CASTILLO, DAVID EMMANUELLE
7. ROBLES HENRÍQUEZ, RAMIRO SEBASTIÁN
8. ROJAS BURGOS, JOSÉ PATRICIO

TITULADOS ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES Y BIOTECNOLOGÍA

INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

AÑO 2022

1. ACEVEDO LA ROSA, FRANCO IGNACIO
2. ACUÑA PÉREZ, DANIEL ALFREDO
3. ARATA SALAS, GIANINA FRANCESCA ALESSANDRA
4. ARAYA ENERO, VIVIANA IVETH
5. ÁVILA MARTÍNEZ, CATALINA FERNANDA
6. BARRUETO ESTAY, JAIME ALONSO
7. CHOU SÁNCHEZ, KEVIN RUBÉN KHUAN
8. COSTA, JOSÉ IGNACIO
9. CYMBRON MELLA, FRANCISCA ENYS
10. DÍAZ MORALES, ANAI RALLEN
11. DURÁN MEZA, EVA LISA
12. ESPINOZA LÓPEZ, VALENTINA ALEXANDRA
13. ESTRUGO CRENOVICH, SOFÍA
14. FARÍAS MORENO, SEBASTIÁN ESTEBAN
15. FEIJOO IBÁÑEZ, FRANCISCA
16. FRANCIS SCHELL, JOAQUÍN ANTONIO
17. GOUET MOYA, SOLANGE MARGOT
18. GUZMÁN ZAMORA, LEONARDO ARTURO
19. HORMANN CORNEJO, PILAR LEONOR
20. KIRHMAN OSORIO, FRANCISCO
21. LEIVA CORREA, GABRIEL ELÍAS
22. MANRIQUEZ NAVEAS, NICOLAS ALEJANDRO
23. MEZA ACHAHUE, KEVIN CHRISTOPHER
24. MORALES HERRERA, SIXTO TOMAS
25. MUNIZAGA CASTILLO, FABIANA ANTONIA
26. NAVARRO MARTÍNEZ, FELIPE ANDRÉS
27. OJEDA GONZÁLEZ, DANIELA ALEJANDRA
28. PALACIOS NAVARRO, LORENA MARIANA
29. PALMA ZAMORANO, DIEGO ALEJANDRO
30. PINO PINO, RICARDO ENRIQUE
31. PRADENAS FUENZALIDA, CAROLINA STEPHANIE
32. RETAMAL DRAGO, VALENTINA SOFÍA
33. ROJAS SALINAS, PABLO ANDRÉS
34. SEREY SUIL, NAYLA CASSIEL
35. TAPIA FUENTES, SOFÍA ALEJANDRA
36. VENEGAS MARTÍNEZ, JUAN PABLO NICOLÁS

37. VIDAL CÉSPEDES, CARLOS ISAIAS
38. VIELMA SALAZAR, JORGE MANUEL
39. WALDISPERG, ANGIE

AÑO 2021

1. BERNALES SCHNETTLER, JOSÉ IGNACIO
2. CÁCERES SIEL, FRANCISCA PAZ
3. CAMPUSANO GALDAMES, SEBASTIÁN LEIMIR
4. CASTILLO CÁCERES, CLAUDIO ENRIQUE
5. CASTRO ROMÁN, FRANCISCO EDUARDO
6. DE SOLMINIHAC DE LA MAZA, JAVIERA FRANCISCA
7. EDWARDS POZO, NATALIE MACARENA
8. ESTAY UBILLA, DARÍO ANDRÉS
9. GALLIANI HENRÍQUEZ, ENZO MATEO
10. GUTIÉRREZ BALLESTEROS, MARÍA FRANCISCA
11. JIMÉNEZ ÁVILA, JAVIERA
12. MALDONADO BRAVO, FRANCISCA ANTONIA
13. MONTALVA VÁSQUEZ, NICOLÁS FERNANDO
14. MUÑOZ CASTILLO, FELIPE ALBERTO
15. MUÑOZ MUÑOZ, SEBASTIÁN MANUEL
16. PALMA GORZIGLIA, VICTORIA ISABEL
17. PERAGALLO PAPIC, VICENTE ANDRÉS
18. RIVAS ÁLVAREZ, PAULA GABRIELA
19. RIVERA GONZÁLEZ, JUAN PABLO
20. ROJAS MARTÍNEZ, VICTORIA PAZ
21. ROMERO HERMOSILLA, SOFÍA FERNANDA
22. TROPA GONZÁLEZ, NICOLÁS ALBERTO
23. VALDERRAMA SOTO, DIEGO IGNACIO
24. ZÚÑIGA LÍBANO, SERGIO ERNESTO

QUÍMICA AMBIENTAL

AÑO 2022

1. BARRIOS SUTER, OLIVER RODRIGO
2. CASTRO SALAS, CONSTANZA MARÍA DE JESÚS
3. CLARAMUNT ANCAVIL, TOMÁS ANTONIO
4. CUMIAN RANTUL, MARCELO ANDRÉS

5. GONZÁLEZ VIACAVA, FIORELLA IVETTE
6. JOFRE DONOSO, JAVIERA IGNACIA
7. LAGOS ROBLES, FERNANDA IGNACIA
8. LOBOS GONZÁLEZ, ALEJANDRA DEL PILAR
9. OÑATE GARCÍA, CONSTANZA ANDREA
10. PÉREZ DÍAZ, KAREN ADRIANA
11. ROZAS PAINEMILLA, MAURICIO JOSÉ
12. SCOTT GARRIDO, TATIENNE CAMILA
13. SOLÍS TORO, RAFAEL IGNACIO
14. TALAMILLA CELIS, KATHERINE VANESA
15. TAPIA POBLETE, CAMILA ALEJANDRA

AÑO 2021

1. CONCHA RAMÍREZ, CAROLINA MACARENA
2. ORELLANA GARAY, CATALINA ANDREA
3. QUINAN CARDENAS, FRANCISCO NICOLAS
4. REYES CORTÉS, CATALINA ANDREA

BIOLOGÍA, MENCIÓN EN MEDIO AMBIENTE

AÑO 2022

1. ARENAS RODRIGUEZ, KATHIA DEBORAH
2. ARRAU ARRAU, LUCIANO ANDRÉS
3. BIDART ENRIQUEZ, GABRIEL IGNACIO
4. BRAVO SAYES, FERNANDA BELEN
5. CABRERA FOIX, ARIEL ARTURO
6. CHÁVEZ VÁSQUEZ, KATHERINE RUTH
7. ESCANILLA JARAMILLO, CATALINA VICTORIA
8. HERRERA RUIZ, VALENTINA DEL MILAGRO
9. IBACETA GROVE, CLAUDIO ANDRÉS
10. LIZAMA MORALES, MARCELO NICOLÁS
11. MACHTIG COLLADO, ALONSO ESTEBAN
12. PALMA SALAS, PÍA LORETO
13. PARSONS OCAMPO, SANTIAGO ESTEBAN
14. PAZ SUSAETA, MAITANE
15. RIERA ALARCÓN, PAMELA ANDREA
16. SALCEDO DÍAZ, FLAVIA TATIANA FRANCIA
17. SCALIA ESPINOZA, SARINA ISABELLA
18. SOLÍS LÓPEZ, CARLA PAOLA
19. VIDAL MÁRQUEZ, CONSTANZA NICOLE

AÑO 2021

1. ALFARO MEDEL, ALDO ANDRE
2. ANRÍQUEZ MAURICIO, GABRIELA ALEJANDRA
3. AQUEVEQUE CABRERA, NAIJEM DANAE VICTORIA
4. ARRIAZA MANCINI, CLAUDIO IGNACIO
5. ÁVILA PONCE, FRANCISCA SOFÍA
6. CRUZ PATTILLO, JOSEFINA
7. DÍAZ BARRIOS, CARLOS JAVIER
8. ESTAY CASTILLO, DANIELA ALEJANDRA
9. ESTAY OLEA, DANIELA ANDREA
10. FARÍAS PIZARRO, FRANCISCA JAVIERA
11. HUANG, WAN-TING
12. JULIA MARTÍNEZ, PALOMA
13. KARELOVIC VARGAS, FELIPE
14. MOLINA YAPOUDJIAN, MARÍA GABRIELA
15. MUÑOZ VERA, JEANETTE ANDREA
16. NAVARRETE PARRA, LUCAS GUILLERMO
17. QUIÑONES CORTÉS, DANIELA ELIZABETH
18. SARA VIA ZEPEDA, AMAIRA LETICIA
19. VALENZUELA NUÑEZ, GUSTAVO IGNACIO
20. VALENZUELA ZUCCAR, SOFÍA RAQUEL
21. VEGA OLIVARES, CONSTANZA BELÉN
22. ZAMORANO MENAY, FRANCISCO ANDRÉS

EGRESADOS Y GRADUADOS ESCUELA DE PEDAGOGÍAS CIENTÍFICAS

PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA²

AÑO 2022

1. ARAOS CONTRERAS, MACARENA PAZ
2. ATENAS PÉREZ, BENJAMÍN NICOLÁS
3. CASTAÑON MACUER, KARINA ELIZABETH
4. CHAVARRÍA NAVARRO, CARLOS ANDRÉS

² Licenciados en Ciencias Exactas.

5. CONTRERAS ESPINOZA, FELIPE NICOLÁS
6. CORTÉS LOYOLA, DAVID FERNANDO
7. CURIHUAL PAILLACHEO, LORENA PAZ
8. ESCUTI MARTÍNEZ, JORGE EDUARDO
9. FLORES ARANCIBIA, ARANTXA MONSERRAT
10. FUENTES CÁCERES, FÉLIX NICOLÁS
11. HINOJOSA OPORTO, FRANCISCO IGNACIO
12. MELLADO SAAVEDRA, ANTONY PIERE JESUS
13. MORÁN DENEGRI, TAMARA JAVIERA
14. MOSCOSO MOSCOSO, LEONORA FRANCISCA
15. MUÑOZ BUSTAMANTE, GLORIA ESTER
16. MUÑOZ GÓMEZ, MARIANA BELÉN
17. MUÑOZ NILO, JAVIERA CONSTANZA
18. NAVARRO NAVARRO, IGNACIO ANTONIO
19. OLORTEGUI MENDOZA, ZAIDA TERESA
20. ORTIZ CANALES, BRAYAN IGNACIO
21. PÉREZ ALBORNOZ, JOSÉ LUIS
22. RÍOS GONZÁLEZ, CAMILA PÍA
23. RODRÍGUEZ ABURI, MIGUEL ÁNGEL
24. ROJAS NEIRA, GONZALO IGNACIO
25. RUZ CELEDON, FRANCISCA VALERIA
26. SARMIENTO CAMPOS, BELÉN ALEJANDRA
27. SILES VEGA, TAMARA ISIS PATRICIA
28. URIBE CÓRDOVA, BENJAMÍN IGNACIO
29. VERGARA MAYO, SHEYLA CAINA
30. VILLEGAS SEPÚLVEDA, JOSÉ MANUEL
31. ZEPEDA BALANHUK, ARTUR FRANCISCO

AÑO 2021

1. ALVAREZ CARMONA, ITHAN PAOLO
2. ARACENA CERDA, MACARENA ISIDORA
3. ASTETE OLIVERA, CLAUDIO ANDRÉS
4. BENAVIDES PÉREZ, CRISTÓBAL ANDRE
5. BRAVO PEREDA, MICHELLE ELIZABETH
6. BRIEBA BARRIOS, FERNANDA ANDREA
7. BURGOS FLORES, ANÍBAL
8. CALDERON ROMERO, MARIA FRANCISCA
9. CAMPOS MONCADA, GONZALO ANDRÉS
10. CASICCIA ANDRADE, LEO GIORDANO

11. CASTILLO MUÑOZ, RAFAEL ALFREDO
12. CASTRO ZÚÑIGA, VICENTE IGNACIO ELÍAS
13. CISTERNAS GÓMEZ, CAMILA BELÉN
14. DE LA FUENTE SOTO, VALENTINA
15. DÍAZ ORTIZ, BORIS IGNACIO
16. DROGUETT VALLEJOS, ANAÍS VALERIA
17. FLORES FLORES, BRYAN SEBASTIÁN
18. GALLARDO ROJAS, MARCELA ANTONIA
19. GODOY QUIJADA, IVÁN ALBERTO
20. GÓMEZ ALARCÓN, JUAN JOSÉ
21. GONZÁLEZ CASTILLO, JOAQUÍN IVÁN
22. JARA ZAPATA, JORGE CÉSAR
23. JORQUERA CATALÁN, NICOLÁS ANDRÉS
24. KOMORI HERNÁNDEZ, CATALINA ANDREA
25. LATORRE BILBAO, NATALIA VALESKA
26. LÓPEZ HERNÁNDEZ, PABLO IGNACIO
27. MISRAJI GIORDANO, ISMAEL MOISÉS
28. MOYA CABALLERO, ALDO REY
29. NAVARRO PINO, FELIPE ANTONIO
30. NÚÑEZ CASTILLO, JAVIERA ANDREA
31. PAREDES PIMSTEIN, JULIÁN DARÍO
32. PAVEZ ALFARO, MATÍAS FABIÁN
33. PINO PINO, RENE IGNACIO
34. QUEZADA ROBLEDO, CLAUDIA CATALINA
35. RÍOS ALARCÓN, GABRIELA PAZ
36. RODRÍGUEZ DÍAZ, NATANAEL ANDRÉS
37. ROJAS ALMUNA, HERNÁN ANDRÉS
38. ROJAS NAVIA, HANNAH ANGEL MITHRA
39. SEPÚLVEDA PACHECO, SOFÍA PAZ
40. SEPULVEDA RAMIREZ, FRANCISCO IGNACIO
41. SOTA CHRISTIE, ADRIANO BARTOLOMÉ
42. SOTO MILLACARI, MARITZA DEL CARMEN
43. UMANZOR TORRES, ÁLVARO ALFREDO
44. VALENZUELA CÉSPEDES, NICOLÁS ANTONIO
45. VALENZUELA URREA, CAMILA FERNANDA
46. VALENZUELA ZAMORA, MANUEL ALEJANDRO
47. VEGA NAVARRETE, VICTORIA DANIELA
48. VIVALLOS MORALES, CATALINA SOFIA
49. YACHAN GALARCE, LUCÍA FELICITAS
50. ZAPATA ZUÑIGA, FERNANDO ANDRÉS

AÑO 2022

1. ALDEA PEREIRA, FERNANDA SOFÍA
2. ÁLVAREZ ARENAS, SANDRA MARGARITA
3. ARAYA ZACUR, CLAUDIA FERNANDA
4. BAHAMONDES HERNÁNDEZ, JOAQUÍN ANDRÉS
5. BECERRA ROMERO, MELISSA PAZ
6. CHAILAN LÓPEZ, IGNACIO FRANCISCO
7. CISTERNA JABES, VICTOR MANUEL
8. CORTÉS ANABALÓN, MARÍA CONSTANZA
9. GARRIDO RUIZ, PÍA KATALINA
10. GAVILÁN GALLEGOS, FLORENCIA ANTONIA
11. GONZÁLEZ DEVIA, DARINKA BEATRIZ
12. JUL NÚÑEZ, PABLO ANDRÉS
13. MEZA CATALDO, DIEGO IGNACIO
14. NIETO MORALES, CATALINA PAZ
15. OLIVARES RAMIREZ, DIEGO ALEJANDRO
16. OYANEDEL MATURANA, AYLIN NICOLE
17. PAREDES PONCE, PALOMA BELÉN
18. PAVEZ ZUÑIGA, JOHN LEANDRO
19. QUINTANA ASTUDILLO, JEAN PIERRE
20. RIVEROS OLMEDO, RAÚL IGNACIO
21. SANTANA VALDÉS, RODOLFO ANDRÉS
22. SANTELICES SÁEZ, JAVIERA CATALINA
23. SOTELO BARRA, EMANUEL ISAÍAS
24. SOTO FARÍAS, DENISSE ALEJANDRA
25. URIBE SILVA, VALERIA PAULETTE
26. VENEGAS MARTINEZ, KATALINA VICTORIA
27. YÁÑEZ SAN MARTIN, LUIS EDUARDO
28. ZARATE MUÑOZ, TATIANA DOMINIQUE

AÑO 2021

1. ALARCÓN OSORIO, JAVIERA PATRICIA
2. BELTRÁN NAVARRETE, PAOLA FRANCISCA
3. CARRASCO RUZ, MARCELA PAOLA
4. CAUTIVO PÉREZ, ANA RENEE

³ Licenciados en Ciencias Naturales.

5. CEBALLOS THOMANN, CATALINA ALEJANDRA
6. CERDA MARTINEZ, MARIA INES
7. FERNÁNDEZ PÉREZ, JOSEFA PAZ
8. HERMOSILLA ROJAS, JORGE IGNACIO
9. INOSTROZA CARRASCO, FERNANDA CAROLINA
10. LÓPEZ VIDAL, DENISSE CONSTANZA
11. MORALES ZUMELZU, JOCELYN ALEJANDRA
12. MÜLLER VALDIVIA, CATALINA PAULETTE
13. OJEDA BARRÍA, JAVIER SEBASTIÁN
14. PALACIOS REYES, MARLA VIOLETA
15. RODRÍGUEZ VERGARA, MARÍA JOSÉ
16. SALAS JEREZ, STEPHANNY AZASHAT
17. TAMAYO GÓMEZ, NAHOLI
18. ZAMORA IBACACHE, CRISTIÁN JAVIER

SEMINARIOS DE TÍTULO

INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

AÑO 2022

-ACEVEDO LA ROSA, Franco Ignacio

Título: “Análisis comparativo a nivel transcriptómico y funcional de células endoteliales cerebrales y células endoteliales periféricas”

Director(a): Dra. Bárbara Casas. **Patrocinante:** Dra. Verónica Palma.

-ACUÑA PÉREZ, Daniel Alfredo

Título: “Estudio del rol del plásmido de virulencia KpVP de Klebsiella pneumoniae en su interacción con el fagocito profesional Dictyostelium discoideum”

Director(a): Dr. Andrés Marcoleta y Macarena Varas.

Codirector(a/es):

-ARATA SALAS, Gianina Francesca Alessandra

Título: “Caracterización de vías autofágicas en células infectadas con Andes virus”

Director(a): Dra. Nicole Tischler.

-ARAYA ENERO, Viviana Iveth

Título: “Diversidad y estructura genética de las poblaciones de Orestias agassii del lago Huiñamarca (lago Menor, Titicaca): evaluando hipótesis de refugio y recolonización”

Director(a): Dr. Marco Antonio Méndez Torres

-ÁVILA MARTÍNEZ, Catalina Fernanda

Título: “Extracción de fitoquímicos de desechos naturales por up-cycling para la elaboración de una matriz cosmética”

Director(a): Dr. Tomás Alonso Guerra Ortega **Patrocinante:** Dra. Claudia Stange

-BARRUETO ESTAY, Jaime Alonso

Título: “Genómica comparativa de cepas de Xanthomonas arboricola pv juglandis asociadas a brotes de Peste Negra en nogales chilenos”

Director(a): Dr. Gastón Ariel Higuera Guajardo

- CHOU SÁNCHEZ, Kevin Rubén Khuan

Título: “Determinación de características moleculares de proteína de fusión viral VP4-like, mediante un sistema de expresión heterólogo en arqueas halófilas”

Director(a): Dra. Nicole Tischler

-COSTA, José Ignacio

Título: “Evaluación del impacto de la actividad humana sobre la presencia de factores de resistencia a antibióticos en bacterias del suelo antártico”

Director(a): Dr. Andrés Esteban Marcoleta Caldera

- CYMBRON MELLA, Francisca Enys

Título: “Evaluación de estrés por frío y cobre durante la formación de biopelículas de Listeria monocytogenes”

Director(a): Dra. Angélica Sofía Reyes Jara

- DÍAZ MORALES, Anai Rallen

Título: “Activación de los genes codificantes de dos sintetetas de péptidos no ribosomales, denominadas GymN y GymE, en el hongo antártico Pseudopogonascus sp. 131209-E2A-C5II-EB e identificación de posibles sideróforos”

Director(a): Dra. Inmaculada Vaca Cerezo

-DURÁN MEZA, Eva Lisa

Título: “Caracterización in vitro de la formación de amiloides peptídicos en presencia de diversos metales divalentes y evaluación de posibles actividades catalíticas emergentes de los complejos amiloide-metal resultantes”

Director(a): Dr. Rodrigo Carlos Díaz Espinoza

-ESPINOZA LÓPEZ, Valentina Alexandra

Título: "Identificación de genes ortólogos de la vía fenil-propanoide en *Prunus avium* y estudio del efecto de la aplicación exógena de ABA sobre genes y metabolitos de la vía fenil-propanoide en frutos de cereza"

Director(a): Dr. Lee Ann Meisel

- **ESTRUGO CRENOVICH, Sofía**

Título: "Modelo in vitro de digestión dinámica para estudios de digestibilidad de productos alimenticios"

Patrocinante: Dra. Claudia Stange

- **FARÍAS MORENO, Sebastián Esteban**

Título: "Estudio del rol plásmido KpVP y la isla genómica GIE492 sobre la resistencia a la fagocitosis y la formación de biopelículas de cepas hipervirulentas de *Klebsiella pneumoniae*"

Director(a): Dra. Claudia Stange y Dr. Andrés Marcoleta

- **FEIJOO IBÁÑEZ, Francisca**

Título: "Desafíos y oportunidades de un diseño biológico racional en la utilización de hongos para el desarrollo de nuevos biomateriales".

Director(a): Dra. Julieta Orlando

- **FRANCIS SCHELL, Joaquín Antonio**

Título: "Clonamiento en *Pichia pastoris* de una enzima α -glucuronidasa de la familia GH115 del hongo *Gloeophyllum trabeum* con potencial en la producción de Xilooligosacáridos"

Director(a): Dra. María Oriana Salazar Aguirre

- **GOUET MOYA, Solange Margot**

Título: "Estudio de las bases moleculares del impacto e interacción entre microbiota y sistema inmune en el lupus sistémico eritematoso"

Director(a): María Rosa Bono Merino

- **GUZMÁN ZAMORA, Leonardo Arturo**

Título: "Adición de un sistema de unión sitio específico basado en CRISPR-Cas9 al interruptor Fungal Light-oxygen-voltage"

Director(a): Dr. Francisco Pablo Chávez Espinosa y Dra. Claudia Stange Klein

- **HORMANN CORNEJO, Pilar Leonor**

Título: "Papel de CD73 y adenosina en la regulación de CD127 en timocitos y linfocitos T"

Director(a): Dra. Daniela Macarena Sauma Mahaluf

- KIRHMAN OSORIO, Francisco

Título: "Cuantificación mediante script automatizado de cultivos mixtos de microorganismos acidófilos biolixivantes".

Director(a): Dra. Claudia Stange Klein y Dr. Mario Andrés Vera Veliz.

- LEIVA CORREA, Gabriel Elías

Título: "Factores determinantes en la actividad de SOD recombinante de *Geobacillus wiegelsii* (GWE1)"

Patrocinante: Dr. Ricardo Mauricio Cabrera Paucar

- MANRÍQUEZ NAVEAS, Nicolás Alejandro

Título: "Efecto de Sortin 2 en Procesos Endocítico"

Director(a): Lorena Beatriz Norambuena Morales

- MEZA ACHAHUE, Kevin Christopher

Título: "Generación de protocolo para la medición y ejecución de actividades de divulgación de la gerociencia"

Director(a): Dr. Christian Enrique Gonzalez Billault, y Dra. Claudia Stange Klein

- MORALES HERRERA, Sixto Tomas

Título: "Caracterización evolutiva de la activación por AMP en la familia de quinasas dependientes de ADP de arqueas"

Director(a): Victoria Cristina Guixé Leguía

- MUNIZAGA CASTILLO, Fabiana Antonia

Título: "Efecto de la calidad de luz sobre el desarrollo de *Daucus carota*"

Director(a): Claudia Stange Klein y Dra. Daniela Loreto Arias González

- NAVARRO MARTÍNEZ, Felipe Andrés

Título: "Liofilización de reacciones isotérmicas para la detección de *Fusarium oxysporum f. sp. Lycopersici*"

Patrocinante: Inmaculada Vaca Cerezo

- OJEDA GONZÁLEZ, Daniela Alejandra

Título: "Caracterización molecular y de compuestos de efectos indeseados de variedades chilenas de *Phaseolus vulgaris*, e identificación de genes candidatos relacionados a la acumulación de oligosacáridos de la serie rafinosa"

Director(a): Lee Ann Meisel

- PALACIOS NAVARRO, Lorena Mariana

Título: "Efecto de la cúrcuma en presencia de estrógenos sobre los receptores estrogénicos en líneas celulares mamarias humanas normales y malignas"

Patrocinante: María Rosa Bono Merino

-PALMA ZAMORANO, Diego Alejandro

Título: "Silenciamiento de genes del cluster ninA de *Penicillium roqueforti* y su efecto en la producción de metabolitos secundarios"

Director(a): Inmaculada Vaca Cerezo

-PINO PINO, Ricardo Enrique

Título: "Estudio de biomoduladores para aumentar la tolerancia de tomates al estrés abiótico"

Director(a): Michael Geoffrey Handford y Ninoska Andrea Delgado Palma

- PRADENAS FUENZALIDA, Carolina Stephanie

Título: "Estudio del efecto inmunosupresor del lactato producido por Células Madre/Estromales Mesenquimales sobre la diferenciación y el Estromales Mesenquimales sobre la diferenciación"

Director(a): Patricia Alejandra Luz Crawford

- RETAMAL DRAGO, Valentina Sofía

Título: "Infiltración de linfocitos T CD8+ precursores de memoria residente como factor pronóstico de sobrevida en pacientes con cáncer de mama usando firmas genéticas obtenidas mediante análisis transcriptómico de células únicas"

Director(a): Álvaro Fernando Lladser Caldera

- ROJAS SALINAS, Pablo Andrés

Título: "Desarrollo de plataforma de identificación de enfermedades infecciosas y su impacto en la sociedad"

Director(a): Claudia Andrea Stange Klein

- SEREY SUIL, Nayla Cassiel

Título: "Potencial contribución a la obtención de nutrientes por parte de la comunidad bacteriana asociada a *cianolíquenes Peltigera* de la isla Navarino"

Director(a): Julieta Laura Orlando y Katerin Graciela Almendras Neira

- TAPIA FUENTES, Sofía Alejandra

Título: "Estudio de la diversidad de actinobacterias en muestras de suelo antártico y su potencial para la producción de antibióticos contra cepas multirresistentes de *Klebsiella Pneumoniae*"

Director(a): Claudia Andrea Stange y Andrés Esteban Marcoleta Caldera

- VENEGAS MARTÍNEZ, Juan Pablo Nicolás

Título: "Exploración de los mecanismos genéticos involucrados en la evolución de la dentición faríngea en peces óseos"

Director(a): Alexander Omar Vargas Milne

- **VIDAL CÉSPEDES, Carlos Isaías**

Título: "DNA assembly automation to speed up the Design, Build, Test, Learn cycle"

Patrocinante: Francisco Pablo Chávez Espinosa

- **VIELMA SALAZAR, Jorge Manuel**

Título: "Política de ciencia orientada por misión: Fondo Covid-19 (Investigación transdisciplinaria)."

Director(a): Andrés Esteban Marcoleta Caldera y Francisco Pablo Chávez Espinosa

- **WALDISPERG, Angie**

Título: "La radiación ultravioleta como determinante del microbioma presente en el salar de Ascotán y en la piel del pez altiplánico *Orestias ascotanensis*"

Director(a): Miguel Allende

AÑO 2021

- **BERNALES SCHNETTLER, José Ignacio**

Título: "Papel de la vía IRE1-a/XBP-1 en la regulación de la maquinaria de procesamiento antigénico en células dendríticas activadas"

Director(a): Dra. Fabiola Osorio Olivares

- **CÁCERES SIEL, Francisca Paz**

Título: "Expresión de la proteína de la capsida del circovirus porcino en el virus de mosaico del tabaco"

Director(a): Dr. Leonardo Sáenz. **Patrocinante:** Dra. Claudia Stange

- **CAMPUSANO GALDAMES, Sebastián Leimir**

Título: "Estudio del rol de un gen estructural de una glicosiltransferasa en la biosíntesis de Micosporina Glutaminol Glucósido de la levadura *Xanthophyllomyces dendrorhous*"

Director(a): Dr. Víctor Cifuentes Guzmán. **Codirector(a/es):** Dra. Jennifer Alcaíno Gorman.

- **CASTILLO CÁCERES, Claudio Enrique**

Título: "Caracterización funcional del Péptido SDIDVFI en estado amiloide."

Director(a): Dr. Rodrigo Díaz Espinoza. **Codirector(a/es):** Dr. Octavio Monasterio Opazo.

- **CASTRO ROMÁN, Francisco Eduardo**

Título: "Determinación de la capacidad de dhc16 de ser ingresado al interior celular por transportadores de monoaminas"

Director(a): Dr. Marco Tulio Núñez González.

-DE SOLMINIHAC DE LA MAZA, Javiera Francisca

Título: "Efecto de la administración intravenosa de una terapia génica para mejora proteostática en modelo murino de esclerosis lateral amiotrófica"

Director(a): Dr. Claudio Hetz Flores. **Codirector(a/es):** Dr. Vicente Valenzuela.

Patrocinante: Dr. Francisco Chávez

-EDWARDS POZO, Natalie Macarena

Título: "Uso de apósitos biopoliméricos complementados con células troncales mesenquimáticas de la gelatina de Wharton en reparación de heridas dermales asociadas a Psoriasis: Estudio In Vivo y Valoración Económica de una Patente".

Director(a): Dra. Claudia Stange. **Codirector(a/es):** Dra. Verónica Palma.

ESTAY UBILLA, Darío Andrés

Título: Caracterización de la Actividad de la Enzima

Director(a): Dra. Liliana Cardemil Oliva

-GALLIANI HENRÍQUEZ, Enzo Mateo

Título: "Biorrecuperación de litio desde óxido de litio-cobalto para su aplicación en reciclaje de baterías desechadas"

Director(a): Dr. José Manuel Pérez. **Patrocinante:** Dr. Francisco Chávez.

-GUTIÉRREZ BALLESTEROS, María Francisca

Título: "Determinación de la activación del sensor IRE1a en células inmunes presentes Órganos Secretores y No Secretores provenientes de ratones reporteros para la actividad RNasa de IRE1a"

Director(a): Dra. Fabiola Osorio.

-JIMÉNEZ ÁVILA, Javiera

Título: "Evaluación de la importancia del ritmo circadiano en la regulación del proceso de división celular de *Anabaena sp. PCC7120*"

Director(a): Dra. Luz Mónica Vásquez. **Patrocinante:** Dr. Octavio Monasterio Opazo.

-MALDONADO BRAVO, Francisca Antonia

Título: "Síntesis verde de nanopartículas de plata y revisión sobre su potencial como componente de antisépticos de uso externo"

Director(a): Dra. Tamara Bruna Larenas. **Patrocinante:** Dr. Paul Jara Vergara.

-MONTALVA VÁSQUEZ, Nicolás Fernando

Título: "Producción recombinante del nanocuerpo Kn035 utilizando *Chlamydomonas Reinhardtii* como organismo de expresión"

Director(a): Dr. Tomás Egaña. **Codirector(a/es):** Dr. Fernán Federici.
Patrocinante: Dr. Miguel Allende.

-MUÑOZ CASTILLO, Felipe Alberto

Título: "Sistematización del proceso de producción de ladrillos a partir de micelio fúngico de cepas nativas de Chile"

Director(a): Dra. Claudia Stange. **Codirector(a/es):** Dra. Inmaculada Vaca.

-MUÑOZ MUÑOZ, Sebastián Manuel

Título: "Estructura cristalina del complejo ternario de una fosfofructoquinasa ancestral dependiente de ADP e identificación de residuos claves para la unión de fructosa-6P y para la catálisis"

Director(a): Dr. Víctor Castro.

-PALMA GORZIGLIA, Victoria Isabel

Título: "Efecto de las levaduras *Debaryomyces Hansenii* 97 y *Yarrowia Lipolytica* 242 en la motilidad del patógeno vibrio anguillarum"

Director(a): Dra. Paola Navarrete. **Patrocinante:** Dr. Andrés Marcoleta.

-PERAGALLO PAPIC, Vicente Andrés

Título: "Identificación y análisis de enzimas comúnmente expresadas en levaduras antárticas"

Director(a): Dr. Marcelo Baeza.

-RIVAS ÁLVAREZ, Paula Gabriela

Título: "Estudio de comunidades microbianas provenientes de suelos antárticos capaces de biodegradar hidrocarburos del petróleo en presencia de metales pesados"

Director(a): Dr. José Manuel Pérez. **Codirector(a/es):** Dr. Ricardo Cabrera.

-RIVERA GONZÁLEZ, Juan Pablo

Título: "Caracterización de bacteriófagos contra *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* como parte de una estrategia de biocontrol de la Peca Bacteriana en cultivos de tomate"

Director(a): Dr. Gastón Higuera. **Codirector(a/es):** Dra. Pamela Córdova.

Patrocinante: Dra. Jennifer Alcaino.

-ROJAS MARTÍNEZ, Victoria Paz

Título: "Estudio de *Pseudomonas* ambientales aisladas desde tomates, su resistencia a agroquímicos, y el efecto de la resistencia a bacteriófagos en la motilidad"

Director(a): Dr. Gastón Higuera. **Codirector(a/es):** Dra. Pamela Córdova.

Patrocinante: Dra. Inmaculada Vaca.

-ROMERO HERMOSILLA, Sofía Fernanda

Título: "Rol del cerebro basal anterior en la discriminación olfatoria de mezclas complejas de odorantes en ratones"

Director(a): Dra. Alexia Núñez. **Codirector(a/es):** Dra. Cecilia Vergara.

-TROPA GONZÁLEZ, Nicolás Alberto

Título: "Estabilidad temporal de la expresión génica diferencial del pejerrey *Basilichtys microlepidotus* habitando sitios contaminados en la cuenca del Rio Maipo."

Director(a): Dra. Caren Vega.

-VALDERRAMA SOTO, Diego Ignacio

Título: "Identificación y análisis de QTLs para el contenido de componentes fenólicos presente en variedades de ciruelo japonés (*Prunus salicina*)"

Director(a): Dr. Igor Pacheco.

-ZÚÑIGA LÍBANO, Sergio Ernesto.

Título: "Análisis genómico de la respuesta al estrés por frío en ocho levaduras antárticas"

Director(a): Dr. Marcelo Baeza.

QUÍMICA AMBIENTAL

AÑO 2022

- BARRIOS SUTER, Oliver Rodrigo

Título: "Evaluación operacional del desempeño de un sensor de bajo costo para monitoreo de material particulado atmosférico en diferentes condiciones ambientales"

Profesores: Richard Eduardo Toro Araya (Catedra)

- CASTRO SALAS, Constanza María de Jesús

Título: "Análisis comparativo de la cinética e isoterma de sorción de la Enrofloxacin (acuosa) en microplásticos de Ácido Poliláctico"

Profesores: Carlos Manzano Dávila (Catedra), Fallon Ana Nacaratte Guajardo (Catedra)

-CLARAMUNT ANCAVIL, Tomás Antonio

Título: "Monitoreo de gases atmosféricos con sensores de bajo costo basado en sistemas Arduino"

Tutor: Richard Eduardo Toro Araya

- CUMIAN RANTUL, Marcelo Andrés

Título: “Parque Municipal El Trapiche: Calidad de Aguas y Potencial Impacto de Vertederos Ilegales y contaminación”

Profesores: Sylvia Violeta Copaja Castillo (Catedra), Fallon Ana Nacaratte Guajardo (Colaborador)

-GONZÁLEZ VIACAVAL, Fiorella Ivette

Título: “Estudio de percepción pública nacional como fundamento para la protección ambiental y formulación de políticas públicas”.

Tutor: Manuel Andrés Leiva Guzmán

- JOFRE DONOSO, Javiera Ignacia

Título: “Aumento de la Eficiencia Óptica de un Concentrador Solar Luminiscente Basado en Clúster Metálicos por la Interacción con Nanopartículas de Oro”

Profesores: Camilo Rubén Segura Paredes (Catedra), Igor Orlando Osorio Román (Catedra) Fernando Javier Mendizábal Emeraldia (Patrocinante)

- LAGOS ROBLES, Fernanda Ignacia

Título: “Predicción de potenciales transportes y destinos ambientales de contaminantes orgánicos encontrados en distintas ciudades de Chile mediante la Interfaz de Programas de Estimación (EPI-Suite)”

Profesor: Carlos Manzano Dávila (Catedra)

- LOBOS GONZÁLEZ, Alejandra Del Pilar

Título: “Meta-análisis y brechas del conocimiento en la literatura científica sobre el ciclo del fósforo en suelos (1975-2020)”

Profesores: Julieta Laura Orlando (Catedra), Ángelo Javier Neira Albornoz (Catedra)

-OÑATE GARCÍA, Constanza Andrea

Título: “Estudio de la evolución y modificaciones en el tiempo de Valores Guía de la Organización Mundial de la Salud y su efecto en la calidad del agua para consumo humano”

Profesores: Jorge Enrique Muñoz Soto (Catedra), Raúl Morales Segura (Patrocinante)

-PÉREZ DÍAZ, Karen Adriana

Título: “Estudio de adsorción de cobre, cadmio y plomo en biocarbón obtenido a partir de coronta de maíz como alternativa para remover metales pesados de matrices acuosas”

Tutor: Marcia Cazanga Solar

-ROZAS PAINEMILLA, Mauricio José

Título: "Emisiones del transporte y exposición peatonal a contaminantes atmosféricos: caso de Valdivia"

Profesores: Carlos Manzano Dávila (Catedra)

-SCOTT GARRIDO, Tatienne Camila

Título: "Efecto de la cuarentena interpuesta producto de la pandemia del COVID-19 en las concentraciones de material particulado en Calama, Santiago y Temuco"

Tutor: Carlos Manzano Dávila

-SOLÍS TORO, Rafael Ignacio

Título: "Análisis de la calidad del aire en la ciudad más contaminada de Chile por material particulado fino: Coyhaique, Chile"

Profesores: Manuel Andrés Leiva Guzmán, (Catedra), Richard Eduardo Toro Araya (Catedra)

-TALAMILLA CELIS, Katherine Vanesa

Título: "Revisión de normas y regulaciones sobre la presencia de plomo y cadmio en frutas de algunas regiones agrícolas de Chile y análisis de efectos en la salud"

Patrocinante: Richard Eduardo Toro Araya

-TAPIA POBLETE, Camila Alejandra

Título: "Remoción de Cu, Mn y Al desde aguas ácidas con óxido de grafeno funcionalizado con nanopartículas de óxido de zinc"

Patrocinante: Paul Sebastián Jara Vergara

AÑO 2021

-CONCHA RAMÍREZ, Carolina Macarena

Título: "Estudio del comportamiento ambiental de plaguicidas usados en Chile mediante estimaciones computacionales"

Director(a): Dr. Carlos Manzano Dávila.

-ORELLANA GARAY, Catalina Andrea

Título: "Nanomaterial imogolita como fase ecosorbente para la extracción de 17 β -estradiol en agua"

Director(a): Dra. Mercedes Becerra-Herrera.

-QUINAN CÁRDENAS, Francisco Nicolás

Título: "Variación estacional de la respuesta antioxidante química de cuatro especies del bosque siempreverde de Aysén"

Director(a): Dra. Merly De Armas Ricard

-REYES CORTÉS, Catalina Andrea

Título: "Calidad del vino tinto mediante análisis de la intensidad del color y contenido de antocianina"

Director(a): Dr. Álvaro Esteban Aliaga Cerón

BIOLOGÍA, MENCIÓN EN MEDIO AMBIENTE

AÑO 2022

-ARENAS RODRÍGUEZ, Kathia Deborah

Título: "Patrones de actividad de zorros en presencia de perros guardianes de ganado"

Director(a): Dr. Javier Siminetti Zambelli

Codirector(a): Ana Yusti Muñoz

-ARRAU ARRAU, Luciano Andrés

Título: "Variación geográfica de la distribución altitudinal de *Kageneckia angustifolia*(D.Don): Uso de Google Earth como herramienta de muestreo"

Director(a): Ramiro Bustamante Araya

Codirector(a): Ignacio Núñez Hidalgo

-BIDART ENRÍQUEZ, Gabriel Ignacio

Título: ¿Qué está desaparecido, poblaciones o una especie? Antiguas grabaciones de llamadas revelan similitud entre las dos presuntas especies de Ranita de Darwin

Director(a): Claudio Veloso Iriarte

-BRAVO SAYES, Fernanda Belén

Título: "Efectos de la composición y configuración del paisaje, a diferentes escalas espaciales, sobre la diversidad taxonómica y funcional de comunidades de coccinélidos y poblaciones de áfidos en alfalfas de la Región Metropolitana"

Director(a): Audrey Alejandra Grez Villarroel

-CABRERA FOIX, Ariel Arturo

Título: ¿Dónde duermen las gaviotas dominicanas? Retornando a dormideros en Santiago

Director(a): Carezza Verónica Botto Mahan

Codirector(a): Juan Salazar Salazar

-CHÁVEZ VÁSQUEZ, Katherine Ruth

Título: "Evaluando diferencias intersexuales en la conducta exploratoria y estabilidad del comportamiento en *Octodon degus*"

Director(a): Rodrigo Vásquez Salfate

-ESCANILLA JARAMILLO, Catalina Victoria

Título: "Estudio temporal de la red planta-polinizador Villavicencio. El rol de plantas e insectos en su dinámica"

Director(a): Pablo Moisset De Espanés

Patrocinante: Ramiro Bustamante Araya

-HERRERA RUIZ, Valentina Del Milagro

Título: "Diversidad de abejas en Chile y su distribución con respecto a los conflictos socioambientales presentes en el país"

Director(a): Claudio Veloso Iriarte

Codirector(a): Cristian Villagra Gil

-IBACETA GROVE, Claudio Andrés

Título: "Recarga artificial de humedales ¿Afecta a las poblaciones de Orestias ascotanensis?"

Director(a): Pablo Rojas Figueroa

Codirector(a): Irma Vila Pinto

-LIZAMA MORALES, Marcelo Nicolás

Título: "Estructura genética de Siphonaria lateralis en la isla subantártica Kerguelen: una aproximación por medio de análisis de polimorfismos de un sólo nucleótido (SNPs) en una especie de gasterópodo intermareal"

Director(a): Elie Albert Poulin

-MACHTIG COLLADO, Alonso Esteban

Título: "Efectos de la composición y heterogeneidad del paisaje en diferentes escalas espaciales sobre la abundancia de especies y rasgos funcionales de coccinélidos, y su relación con la abundancia de áfidos en alfalfa de la Región Metropolitana"

Director(a): Audrey Alejandra Grez Villarroel

-PALMA SALAS, Pía Loreto

Título: "Herbivoría por insectos en especies del bosque templado lluvioso: rol de los rasgos foliares y del ambiente lumínico"

Director(a): Carezza Verónica Botto Mahan

-PARSONS OCAMPO, Santiago Esteban

Título: "Análisis de las líneas de base bióticas terrestres del SEIA chileno y propuestas para un mecanismo de validación científica"

Director(a): Jorge Aranda Ortega

Codirector(a): Milen Duarte Muñoz

-PAZ SUSAETA, Maitane

Título: "Efectos de los cambios de uso de suelo sobre la provisión de servicios ecosistémicos"

Director(a): Javier Simonetti Zambelli

-RIERA ALARCÓN, Pamela Andrea

Título: "Efecto Estacional De La Conectividad Funcional Sobre La Abundancia Del Hued-Hued Castaño (Pterotochos Castaneus: Rhinocryptidae)"

Director(a): Javier Simonetti Zambelli

-SALCEDO DÍAZ, Flavia Tatiana Francia

Título: "Distribución latitudinal de Macroinvertebrados Bentónicos en ríos de siete cuencas hidrográficas de la zona sur"

Director(a): Irma Vila Pinto

-SCALIA ESPINOZA, Sarina Isabella

Título: "Efecto De La Facilitación En Bosque Esclerófilo Mediada Por Nodrizas De Peumus Boldus Y Cryptocarya Alba En Un Escenario De Incendios, Chile"

Director(a): Milen Duarte Muñoz

-SOLÍS LÓPEZ, Carla Paola

Título: "Viabilidad poblaciones y recomendaciones de manejo para dos poblaciones de Hippocamelus bisulcus (Molina, 1782) en Chile"

Director(a): Javier Simonetti Zambelli

Codirector(a): Ana Yusti Muñoz

-VIDAL MÁRQUEZ, Constanza Nicole

Título: "Caracterización De Las Interacciones Planta- Herbívoro En Un Bosque Esclerófilo De Chile Central: El Caso De Los Lepidópteros Constructores De Refugios Foliares En El Pnrc."

Director(a): Ramiro Bustamante Araya

AÑO 2021

-ALFARO MEDEL, Aldo André

Título: "Bordes de distribución latitudinal en leguminosas exóticas en Chile: ¿existe concordancia entre lo observado y lo predicho desde sus nichos climáticos?"

Director(a): Dr. Ramiro Bustamante Araya.

-ANRÍQUEZ MAURICIO, Gabriela Alejandra

Título: "Exposición y vulnerabilidad a mareas rojas de comunidades rurales costeras en la Isla Grande de Chiloé"

Director(a): Dr. Víctor Marín Briano.

-AQUEVEQUE CABRERA, Naijem Danae Victoria

Título: "Efecto de las precipitaciones, cobertura de la vegetación y método de siembra en regeneración de especies leñosas de Chile central"

Director(a): Dr. Pablo Becerra Osses.

-ARRIAZA MANCINI, Claudio Ignacio

Título: "Desarrollo de un modelo conceptual ecohidrológico para una red de turberas en Quemchi (Chiloé)"

Director(a): Dr. Víctor Marín Briano. **Codirector(a/es):** Dra. Luisa Delgado.

-ÁVILA PONCE, Francisca Sofía

Título: "Tenencia irresponsable de animales de compañía como problemática social y ecológica: el caso del perro (*canis familiaris*) y el gato (*felis catus*) en la localidad de Coya, Región del Libertador General Bernardo O'higgins, Chile"

Director(a): Dra. Emma Rojas Escudero.

-CRUZ PATTILLO, Josefina

Título: "Efecto de la variabilidad térmica experimentada durante el desarrollo post-natal sobre la tasa de crecimiento individual del roedor nativo, *Phyllotis darwini*"

Director(a): Dra. Karin Maldonado Pacheco.

-DÍAZ BARRIOS, Carlos Javier

Título: "Factores que afectan la distribución y composición de comunidades de aves en áreas verdes urbanas de la comuna de San Joaquín"

Director(a): Dr. David Veliz Baeza.

-ESTAY CASTILLO, Daniela Alejandra

Título: "permeabilidad en las barreras físicas y/o cognitivas en las relaciones entre la sociedad y la naturaleza"

Director(a): no hay información. **Patrocinante:** Dr. Ramiro Bustamante.

-ESTAY OLEA, Daniela Andrea

Título: "Asociación entre la condición corporal de *Mepraia spinolai* y la conducta de acercamiento a hospederos humanos"

Director(a): Dra. Carezza Botto Mahan. **Colaborador:** Dra. Juana Correa Galaz, Dr. Aldo Solari Illescas.

-FARÍAS PIZARRO, Francisca Javiera

Título: "Detección de infección por *Trypanosoma cruzi* en lagartijas de la especie *Iliolaemus platei* de la zona semiarida-mediterránea de Chile"

Director(a): Dra. Carezza Botto Mahan.

-HUANG, Wan-Ting

Título: "Efecto dinámicos de la rotación de interacciones en redes de polinización"

Director(a): Dr. Pablo Moisset, Centro de Biotecnología y Bioingeniería CeBiB.

Patrocinante: Dr. Ramiro Bustamante.

-JULIA MARTÍNEZ, Paloma

Título: "Integración fenotípica en la especie exótica pimpinela escarlata (*Lysimachia arvensis* (L.) U. Manns & Anderb)

Director(a): Dr. Rodrigo Medel Contreras.

-KARELOVIC VARGAS, Felipe

Título: "Estudio exploratorio de la Asociación entre el desarrollo de competencias clave en sostenibilidad con las concepciones sobre temas científicos socialmente controvertidos en estudiantes de pedagogía general básica"

Director(a): Dra. Johanna Camacho González. **Codirector(a/es):** Dra. Carezza Botto Mahan.

-MOLINA YAPOUDJIAN, María Gabriela

Título: "Frecuencia de visita de coccinélidos nativos y exóticos a áfidos centinelas en alfalfa"

Director(a): Dra. Audrey Grez Villarroel.

-MUÑOZ VERA, Jeanette Andrea

Título: "Restricciones Filogenéticas a la relación Fisionomía Foliar - Clima en Chile"

Director(a): Dr. Luis Hinojosa Opazo.

-NAVARRETE PARRA, Lucas Guillermo

Título: "Efecto de la deshidratación sobre la tasa metabólica basal y actividad de enzimas metabólicas mitocondriales en eritocitos en del paseriforme *Zanatrchia capensis*: una posible asociación funcional"

Director(a): Dr. Pablo Sabat Kirkwood.

-QUIÑONES CORTÉS, Daniela Elizabeth

Título: "Evaluando el estado de invasión de especies de plantas exóticas de la familia *leguminoseae*"

Director(a): Dr. Ramiro Bustamante Araya.

-SARAVIA ZEPEDA, Amaira Leticia

Título: "Santuario de la Naturaleza Islote Pájaros Niños: Un análisis desde la socioecología"

Director(a): Prof. Patrocinante: Dr. Javier Simonetti.

-VALENZUELA NUÑEZ, Gustavo Ignacio

Título: "Evaluación de la clasificación ambiental fluvial de Chile River Environment Classification-Chile (REC-Chile) como base de datos ambiental para la calibración de modelos de distribución de especies ícticas en Chile"

Director(a): Dra. Irma Vila Pinto.

-VALENZUELA ZUCCAR, Sofía Raquel

Título: "Efecto de la iluminación en el patrón respiratorio de reposo en *Astylus trifasciatus* (Guérin-Méneville, 1844) (Coleoptera: Melyridae): Una aproximación experimental al efecto de la contaminación lumínica en insectos."

Director(a): Dr. Claudio Veloso Iriarte.

-VEGA OLIVARES, Constanza Belén

Título: "Integración de la contaminación y el comportamiento adaptivo en comunidades ecológicas"

Director(a): Dr. Rodrigo Ramos Jiliberto

-ZAMORANO MENAY, Francisco Andrés

Título: "Distribución potencial del gecko mediterráneo *Tarentola Mauritanica* introducido en Chile: una aproximación desde el nicho térmico"

Director(a): Dr. Claudio Veloso Iriarte

POSTGRADO

ESCUELA DE POSTGRADO

La Escuela de Postgrado es el organismo académico encargado de administrar y coordinar, los Programas conducentes a los grados académicos de Magíster y Doctorado, de acuerdo con las políticas establecidas por la Universidad de Chile y la Facultad de Ciencias.

La Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias fue creada en el año 1972, esta unidad académica se encarga de la coordinación de los estudios conducentes a la obtención de los grados académicos de los cuatro programas de Magíster y los siete Programas de Doctorado que imparte la Facultad de Ciencias.

Los programas de Doctorado y Magíster tienen un Comité Académico, cuya responsabilidad es coordinar la distribución de la docencia e investigación, y realizar el seguimiento de la progresión de los estudiantes y el cumplimiento de las exigencias de ambos Programas.

En el año 2022 la matrícula total fue de 144 estudiantes de Magíster y 166 estudiantes de Doctorado, ingresando 47 y 28 estudiantes al primer año, respectivamente.

En el año 2021 la matrícula total fue de 139 estudiantes de Magíster y 165 estudiantes de Doctorado, ingresando 43 y 34 estudiantes al primer año, respectivamente.

PROGRAMAS DE MAGÍSTER

Magíster en Ciencias Biológicas (MCB)
Magíster en Ciencias, mención en Física (MCF)
Magíster en Ciencias Matemáticas (MCM)
Magíster en Ciencias Químicas (MCQ)

PROGRAMAS DE DOCTORADO

Doctorado en Ciencias, mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias (BMCN)
Doctorado en Ciencias, mención en Ecología y Biología Evolutiva (EBE)
Doctorado en Ciencias, mención en Microbiología¹(DMi)
Doctorado en Biotecnología Molecular (DBM)
Doctorado en Ciencias, mención en Física² (DF)
Doctorado en Ciencias, mención en Matemáticas³ (DMa)
Doctorado en Química⁴ (DQ)

⁴ Programa conjunto con la Universidad de Santiago de Chile.

PROGRAMAS DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

PROGRAMAS DE MAGÍSTER

Los Programas de Magíster en Ciencias de la Facultad de Ciencias, desde su creación en el año 1978, han sufrido importantes modificaciones. Por una parte, mantienen el rol de vincular las Licenciaturas con los programas de Doctorado, pero, además, algunos están siendo reestructurados para tomar un carácter profesional, con mallas curriculares que desarrollan competencias en campos específicos. Este conjunto de cambios contribuye a incrementar la competitividad a nivel internacional y así fomentar la acreditación de los Programas de postgrado según estándares internacionales.

Desde el inicio de los Programas de estudios de Magíster en el año 1978, hasta diciembre del año 2022, se han graduado 888 magísteres, de los cuales 32 lo hicieron en el 2022.

Hasta diciembre del año 2021, se han graduado 856 Magísteres, de los cuales 31 lo hicieron en el 2021.

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS



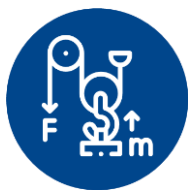
El Programa de Magíster en Ciencias Biológicas tiene como fin formar investigadores independientes de alto nivel en las diversas áreas del vasto campo de la biología. El programa está focalizado en áreas específicas, otorgando a los graduados, mediante el uso de técnicas actualizadas, la capacidad de desarrollar investigación científica en diversas áreas de interés. El perfil de graduación establece que los graduados tendrán conocimientos amplios y actualizados en áreas específicas, el dominio de conceptos fundamentales, y la capacidad para enfrentar nuevos problemas. Los graduados podrán desempeñarse en laboratorios de investigación, instituciones públicas y/o privadas relacionadas con recursos naturales renovables, salud y educación media o superior.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 1978, hasta diciembre del año 2022, se han graduado 629 magísteres del Magíster en Ciencias Biológicas, de los cuales 25 se graduaron en el año 2022.

Hasta diciembre del año 2021, se han graduado 604 magísteres del Magíster en Ciencias Biológicas, de los cuales 19 se graduaron en el año 2021.

Programa conjunto con la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.
Actividades conjuntas con el Doctorado en Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
Programa conjunto con la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile

MAGÍSTER EN CIENCIAS, MENCIÓN EN FÍSICA



El Programa de Magíster en Ciencias, mención Física es un programa conjunto entre la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Tiene como finalidad la formación de graduados aptos para realizar investigaciones originales al más alto nivel, cuyos resultados constituyan un aporte sustancial a la física y sus aplicaciones. Los graduados tendrán un sólido dominio conceptual de la física general, así como un conocimiento profundo y actualizado de su área de especialidad, basado en un trabajo de investigación. Habrán desarrollado habilidades para exponer con claridad y precisión los conocimientos adquiridos y los resultados de su trabajo de investigación, tanto en forma verbal como escrita. Tendrán la facultad de trabajar en forma independiente y en grupo, siendo capaces de comprender los desarrollos recientes en su área de especialización.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 1978, hasta diciembre del año 2022, se han graduado 84 magísteres del Magíster en Ciencias, mención Física, de los cuales 2 se graduaron en el año 2022. Hasta diciembre del año 2021, se han graduado 82 magísteres del Magíster en Ciencias, mención Física, de los cuales 4 se graduaron en el año 2021.

MAGÍSTER EN CIENCIAS MATEMÁTICAS



El Programa de Magíster en Ciencias Matemáticas tiene como finalidad la formación de graduados con: (i) Madurez intelectual y capacidad técnica para transmitir conocimiento científico, resolver problemas de la especialidad, y utilizar métodos matemáticos para resolver una gran variedad de situaciones y problemas; (ii) conocimiento y práctica de las actividades en un medio académico superior que les permita desenvolverse en instituciones de educación superior; (iii) valoración por la curiosidad intelectual, la creatividad científica, y la honestidad profesional como valores a desarrollar en forma personal y a motivar en otros; (iv) interés por el perfeccionamiento profesional continuo; (v) confianza en las habilidades adquiridas para asumir responsabilidades profesionales, e iniciativa para proponer y llevar a cabo actividades en el ámbito académico.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 1978, hasta diciembre del año 2022 se han graduado 87 magísteres del Magíster en Ciencias Matemáticas, de los cuales 2 se graduaron en el año 2022. Hasta diciembre del año 2021 se han graduado 85 magísteres del Magíster en Ciencias Matemáticas, de los cuales 5 se graduaron en el año 2021.

MAGÍSTER EN CIENCIAS QUÍMICAS



El Programa de Magíster en Ciencias Químicas tiene como propósito formar investigadores de alto nivel en las diversas áreas del vasto campo de la química. El programa se encuentra focalizado en áreas específicas de las ciencias químicas, confiriendo la capacidad de investigar utilizando técnicas actualizadas. El perfil de graduación establece que los graduados tendrán conocimientos amplios y actualizados, dominio de conceptos fundamentales, y capacidad para enfrentar nuevos problemas. Los graduados podrán desempeñarse en laboratorios de investigación, instituciones públicas y privadas relacionadas con las diversas áreas de la química y la educación media o superior. Además, podrán acceder a programas de doctorado en química.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 1978 hasta diciembre del año 2022, se han graduado 88 magísteres del Magíster en Ciencias Químicas, de los cuales 3 se graduaron en el año 2022. Hasta diciembre del año 2021, se han graduado 85 magísteres del Magíster en Ciencias Químicas, de los cuales 3 se graduaron en el año 2021.

PROGRAMAS DE DOCTORADO

En 1968 se crea el Programa de Doctorado en Ciencias, donde se estableció que podían optar al grado de Doctor(a) las personas que estuvieran en posesión del grado de Licenciado(a) de la Facultad de Ciencias. Posteriormente, en el año 1970, se establece la mención creándose el Programa de Doctorado en Ciencias, mención Biología y, en el año 1971 se crea el Programa de Doctorado en Química y el Doctorado en Ciencias, mención Física.

A partir del año 2000, el Programa de Doctorado en Ciencias, mención Biología del cual se graduaron 86 doctores, dio lugar a los tres Programas de Doctorado relacionados con las ciencias biológicas que se imparten actualmente en la Facultad: i) Doctorado en Ciencias mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias, ii) Doctorado en Ciencias, mención en Ecología y Biología Evolutiva, y iii) Doctorado en Ciencias, mención en Microbiología. Finalmente, en el año 2012 se crea el Doctorado en Biotecnología Molecular.

Desde el inicio de la creación de los Programas de Doctorado en el año 1968 hasta diciembre de 2022 se han graduado 771 doctores, de los cuales 21 lo hicieron en el año 2022. Hasta diciembre de 2021 se han graduado 749 doctores, de los cuales 12 lo hicieron en el año 2021.

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



El Programa de Doctorado en Ciencias mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias tiene por objetivo formar investigadores con una base conceptual sólida en las disciplinas, capaces de liderar un grupo de investigación científica y de realizar docencia universitaria del más alto nivel, de tal modo que se constituyan en propulsores efectivos del desarrollo de la disciplina, tanto en sus aspectos básicos, como en sus aplicaciones. Este programa se inició en respuesta a la creciente multidisciplinariedad de las ciencias biológicas y a la necesidad de incorporar una variedad de aproximaciones en la resolución de problemas.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 2000, hasta diciembre de 2022 se han graduado 142 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias, de los cuales 3 lo hicieron en el año 2022. Hasta diciembre de 2021 se han graduado 139 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Biología Molecular, Celular y Neurociencias, de los cuales 1 lo hizo en el año 2021.

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA



El Programa de Doctorado en Ciencias mención en Ecología y Biología Evolutiva tiene por objetivo la formación de investigadores que posean un amplio dominio de las ciencias biológicas en las áreas de ecología y evolución, y que sean capaces de hacer aportes al avance de estas disciplinas, siendo capaces de dirigir grupos de investigación y realizar docencia del más alto nivel. Los graduados dominan los marcos teóricos actuales y las diferentes aproximaciones y modelos en el estudio de la biodiversidad a diferentes escalas espaciales y temporales, lo que los habilita para reconocer, identificar y proponer soluciones a problemas en el ámbito de la ecología y la biología evolutiva.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 2000, hasta diciembre del año 2022, se han graduado 181 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Ecología y Biología Evolutiva, de los cuales 4 lo hicieron en el año 2022. Hasta diciembre del año 2021, se han graduado 176 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Ecología y Biología Evolutiva, de los cuales 6 lo hicieron en el año 2021.

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA



El Programa de Doctorado en Ciencias mención en Microbiología tiene por objetivo formar investigadores con una base conceptual sólida en microbiología, capaces de liderar un grupo de investigación científica y de realizar docencia universitaria del más alto nivel, de tal modo que se constituyan en propulsores efectivos del desarrollo de la disciplina, tanto en sus aspectos básicos como en sus aplicaciones. A través de un convenio de colaboración de carácter académico, se imparte como un Programa de Doctorado Conjunto en Microbiología entre la Universidad de Chile y la Universidad de Santiago de Chile.

Desde el inicio del programa de estudios en el año 2000, hasta diciembre de 2022, desde la Facultad de Ciencias, se han graduado 108 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Microbiología, de los cuales 2 lo hicieron en el año 2022. Los graduados totales del Programa de Doctorado conjunto en Microbiología (Universidad de Chile y Universidad de Santiago de Chile), hasta diciembre del año 2022, ascienden a 157 doctores. Hasta diciembre de 2021, desde la Facultad de Ciencias, se han graduado 106 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Microbiología, de los cuales 1 lo hizo en el año 2021. Los graduados totales del Programa de Doctorado conjunto en Microbiología (Universidad de Chile y Universidad de Santiago de Chile), hasta diciembre del año 2021, ascienden a 152 doctores.

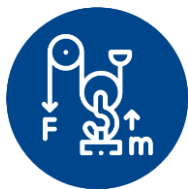
DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR



El Programa de Doctorado en Biotecnología Molecular tiene como objetivo formar investigadores del más alto nivel en las diversas áreas de la biotecnología molecular, con una sólida formación teórica y metodológica, con un equilibrio entre investigación básica y aplicada que les permita abordar en forma multidisciplinaria problemas de innovación, con especial énfasis en las bases y aplicaciones de la biotecnología molecular. Los graduados podrán insertarse en sectores industriales, compañías biotecnológicas, de servicios, en el área de la salud, en centros públicos o privados de investigación, o como académicos en Universidades.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 2012 (ingreso de primera cohorte en el año 2014), hasta diciembre del año 2022, se han graduado 9 doctores del Doctorado en Biotecnología Molecular, de los cuales 2 lo hicieron en el año 2022. Hasta diciembre del año 2021, se han graduado 7 doctores del Doctorado en Biotecnología Molecular, no hubo en el año 2021.

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN FÍSICA



El Programa de Doctorado en Ciencias mención en Física tiene por finalidad la formación de graduados con un sólido dominio conceptual de la física general, así como un conocimiento profundo y actualizado de su área de especialidad, basado en un trabajo de investigación actual, cuyos resultados constituyan un aporte sustancial a la física y sus aplicaciones. Los graduados tendrán los conocimientos, la preparación y la habilidad para identificar, plantear y resolver problemas de investigación. Es un programa ofrecido en conjunto entre la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 1971, hasta diciembre del año 2022 se han graduado 51 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Física, de los cuales 2 lo hicieron en el año 2022. Hasta diciembre del año 2021 se han graduado 49 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Física, no hubo en el año 2021.

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN MATEMÁTICAS



El Programa de Doctorado en Ciencias mención Matemáticas tiene como objetivo formar investigadores y docentes del más alto nivel, que promuevan efectivamente el desarrollo de la investigación científica en matemáticas y contribuyan al desarrollo de la cultura de la nación en general y a la enseñanza de las matemáticas en los programas de estudios de las universidades nacionales. Se promueve la interacción con académicos de otras universidades para apoyar la investigación y proveer de modelos de trabajo a sus estudiantes; en este contexto, se desarrollan actividades conjuntas con el Doctorado en Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 1968, hasta diciembre del año 2022, se han graduado 51 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Matemáticas, de los cuales 3 lo hicieron en el año 2022. Hasta diciembre del año 2021, se han graduado 48 doctores del Doctorado en Ciencias, mención en Matemáticas, de los cuales 1 lo hizo en el año 2021.

DOCTORADO EN QUÍMICA

El Programa de Doctorado en Química tiene por objeto la formación de graduados del más alto nivel, aptos para dirigir y realizar en forma autónoma o asociada, investigaciones originales cuyos resultados constituyan un aporte sustancial al conocimiento científico o tecnológico en esta disciplina. Se promueven actividades de investigación multidisciplinaria, permitiendo entregar una formación integral en



todas las áreas de la química. En este contexto, es un programa ofrecido en conjunto entre la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile.

Desde el inicio del Programa de estudios en el año 1971, hasta diciembre del año 2022, se han graduado 143 doctores del Doctorado en Química, de los cuales 5 lo hicieron en el año 2022. Hasta diciembre del año 2021, se han graduado 138 doctores del Doctorado en Química, de los cuales 3 lo hicieron en el año 2021.

ESTADÍSTICAS DE POSTGRADO

Durante el año 2022 se matricularon 144 estudiantes en los Programas de Magíster y 166 en los Programas de Doctorado, de los cuales 47 y 28 ingresaron al primer año respectivamente. En el año 2022, la matrícula total de los Programas de Magíster aumentó en un 6% y en los Programas de Doctorado también se registró un aumento de 0,6% respecto al año 2021.

Los programas de Magíster que aumentaron su matrícula de primer año respecto al año 2021 fueron los Magíster en Ciencias Químicas (100%), Matemáticas (50%) y Biológicas (3%) y, en los casos de Doctorados, sería el Doctorado en Ciencias con mención en Ecología y Biología Evolutiva (300%) el único que tuvo un aumento en su matrícula de primer año respecto al año 2021. La tasa de retención al primer año promedio es de 83% para Magísteres y de 88% para Doctorados.

Durante el año 2021 se matricularon 139 estudiantes en los Programas de Magíster y 165 en los Programas de Doctorado, de los cuales 36 y 31 ingresaron al primer año, respectivamente. La matrícula total de los Programas de Magíster disminuyó un 12,5% y en los Programas de Doctorado también se registró una disminución del 6,2% en el año 2021 respecto al año 2020.

El Magíster en Ciencias Biológicas fue el único programa de Magíster que aumentó su matrícula de primer año respecto al año 2020 (47%), mientras que el Doctorado en Ciencias mención Física (20%), Matemática (40%) y Doctorado en Química (70%) aumentaron sus matrículas de primer año respecto al año 2020. La tasa de retención al primer año promedio es de 81,8% para Magíster y de 88,1% para el Doctorado.

PROGRAMA DE MAGÍSTER	MATRICULADOS TOTALES				
	2018	2019	2020	2021	2022
Magíster en Ciencias Biológicas	119	130	112	96	98
Magíster en Ciencias mención Física	12	11	16	19	18
Magíster en Ciencias Matemáticas	11	8	11	9	11
Magíster en Ciencias Químicas	27	28	20	15	17
TOTAL	169	177	159	139	144

[Fuente: Guía Matrícula y U-Campus].

PROGRAMA DE DOCTORADO	MATRICULADOS TOTALES				
	2018	2019	2020	2021	2022
Doctorado en Ciencias m/ Biol. Mol., Cel. y Neurociencias	33	30	34	31	31
Doctorado en Ciencias m/ Ecología y Biología Evolutiva	44	47	53	41	42
Doctorado en Ciencias m/ Microbiología	28	19	21	15	14
Doctorado en Biotecnología Molecular	14	16	16	18	21
Doctorado en Ciencias m/ Física	15	19	21	21	22
Doctorado en Ciencias m/ Matemáticas	16	14	14	15	14
Doctorado en Química	24	21	17	24	22
TOTAL	174	166	176	165	166

[Fuente: Guía Matrícula y U-Campus].

PROGRAMA DE MAGÍSTER	MATRICULADOS PRIMER AÑO				
	2018	2019	2020	2021	2022
Magíster en Ciencias Biológicas	26	44	19	25	29
Magíster en Ciencias mención Física	7	2	7	5	5
Magíster en Ciencias Matemáticas	1	2	5	3	6
Magíster en Ciencias Químicas	9	5	6	3	7
TOTAL	43	53	37	36	47

[Fuente: Guía Matrícula y U-Campus].

PROGRAMA DE DOCTORADO	MATRICULADOS PRIMER AÑO				
	2018	2019	2020	2021	2022
Doctorado en Ciencias m/ Biol. Mol., Cel. y Neurociencias	5	7	8	7	5

Doctorado en Ciencias m/ Ecología y Biología Evolutiva	3	8	13	2	9
Doctorado en Ciencias m/ Microbiología	5	3	10	2	2
Doctorado en Biotecnología Molecular	6	4	3	4	3
Doctorado en Ciencias m/ Física	5	9	6	5	4
Doctorado en Ciencias m/ Matemáticas	3	1	1	4	2
Doctorado en Química	5	4	1	7	3
TOTAL	32	36	42	31	28

[Fuente: Guía Matrícula y U-Campus].

De los 47 estudiantes que ingresaron en el año 2022 a los Programas de Magíster, el que más estudiantes recibió es el Magíster en Ciencias Biológicas (29;62%). Por otro lado, de los 28 estudiantes que ingresaron en el año 2022 a los programas de Doctorado, el que más estudiantes recibió es el Doctorado en Ciencias mención Ecología y Biología Evolutiva (9;32%), lo que significó un incremento de ingresos para el programa respecto del año anterior.

PROGRAMAS DE DOCTORADO	Matrícula 2021	Matrícula 2022
Doctorado en Ciencias m/ Biol. Mol., Cel. y Neurociencias	8	5
Doctorado en Ciencias m/ Ecología y Biología Evolutiva	3	9
Doctorado en Ciencias m/ Microbiología	2	2
Doctorado en Biotecnología Molecular	4	3
Doctorado en Ciencias m/ Física	6	4
Doctorado en Ciencias m/ Matemáticas	4	2
Doctorado en Química	7	3

PROGRAMA DE MAGÍSTER	2022 Matrícula 1º año	2023 Seguimiento 2º año	Tasa retención al primer año (%)
Magíster en Ciencias Biológicas	29	25	86
Magíster en Ciencias mención Física	5	5	100
Magíster en Ciencias Matemáticas	6	6	100
Magíster en Ciencias Químicas	7	7	100
TOTAL	47	43	91

[Fuente: U-Campus y Guía de Matrícula].

[Fuente: U-Campus y Guía de Matrícula].

De los 43 estudiantes que ingresaron en el año 2021 a los Programas de Magíster, el que más estudiantes recibió es el Magíster en Ciencias Biológicas (29;67,5%). Por otro lado, de los 34 estudiantes que ingresaron en el año 2021 a los programas de Doctorado, el que más estudiantes recibió es el Doctorado en Ciencias mención Biología Molecular, Celular y Neurociencias (8;23,5%). Los Doctorados en Ciencias con mención en Matemáticas y Doctorado en Química subieron su número de ingresados en 300% y 600% respectivamente con relación al año anterior.

PROGRAMA DE MAGÍSTER	2021 Matrícula 1º año	2022 Seguimiento 2º año	Tasa retención al primer año (%)
Magíster en Ciencias Biológicas	29	25	86
Magíster en Ciencias mención Física	5	5	100
Magíster en Ciencias Matemáticas	5	3	60
Magíster en Ciencias Químicas	4	3	75
TOTAL	43	36	84

[Fuente: U-Campus y Guía de Matrícula]

PROGRAMA DE DOCTORADO	2021 Matrícula 1º año	2022 Seguimiento 2º año	Tasa retención al primer año (%)
Doctorado en Ciencias m/ Biol. Mol., Cel. y Neurociencias	8	7	88
Doctorado en Ciencias m/ Ecología y Biología Evolutiva	3	2	66
Doctorado en Ciencias m/ Microbiología	2	2	100
Doctorado en Biotecnología Molecular	4	4	100
Doctorado en Ciencias m/ Física	6	5	83
Doctorado en Ciencias m/ Matemáticas	4	4	100
Doctorado en Química	7	7	100
TOTAL	34	31	91
PROGRAMA DE DOCTORADO	2022 Matrícula 1º año	2023 Seguimiento 2º año	Tasa retención al primer año (%)
Doctorado en Ciencias m/ Biol. Mol., Cel. y Neurociencias	5	5	100
Doctorado en Ciencias m/ Ecología y Biología Evolutiva	9	8	89

Doctorado en Ciencias m/ Microbiología	2	2	100
Doctorado en Biotecnología Molecular	3	3	100
Doctorado en Ciencias m/ Física	4	4	100
Doctorado en Ciencias m/ Matemáticas	2	2	100
Doctorado en Química	3	3	100
TOTAL	28	27	96

[Fuente: U-Campus y Guía de Matrícula].

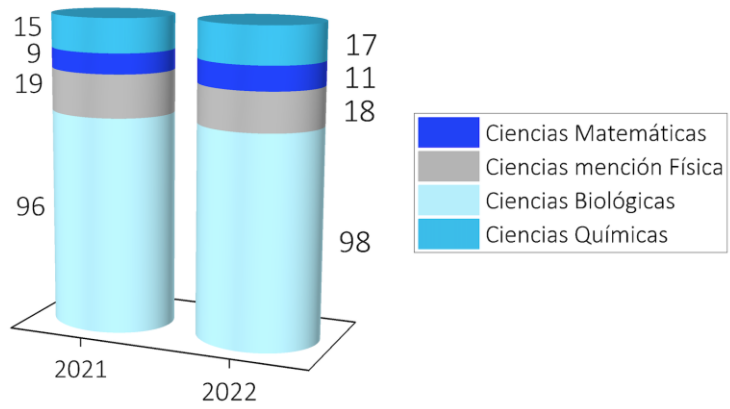
PROGRAMAS DE DOCTORADO	Matrícula 2020	Matrícula 2021
Doctorado en Ciencias m/ Biol. Mol., Cel. y Neurociencias	8	8
Doctorado en Ciencias m/ Ecología y Biología Evolutiva	13	3
Doctorado en Ciencias m/ Microbiología	5	2
Doctorado en Biotecnología Molecular	3	4
Doctorado en Ciencias m/ Física	6	6
Doctorado en Ciencias m/ Matemáticas	1	4
Doctorado en Química	1	7

Considerando el período de los años 2017-2022, en promedio, el ingreso de hombres supera al de mujeres tanto en Magíster (69% vs. 31%) como en Doctorado (62% vs. 38%).

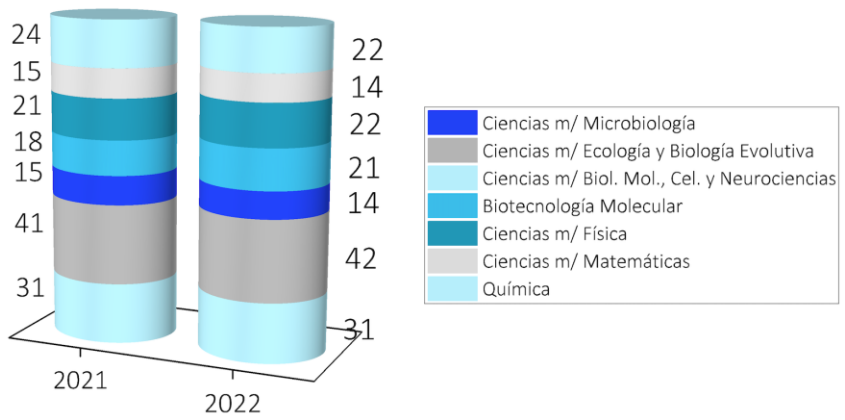
Análisis de la Distribución de Género de los/as Estudiantes de Primer Año (%)						
MAGÍSTER	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hombre	80,3	61,2	69,3	69,0	63	71
Mujer	19,7	38,8	30,7	26,0	37	29
Sin Información	0,0	0,0	0,0	5,0	0	0
DOCTORADO	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hombre	43,1	65,7	73,9	61,1	74,3	55
Mujer	56,9	31,4	23,2	38,9	25,7	45
Sin Información	0,0	2,9	2,9	0,0	0	0

[Fuente: U-Campus].

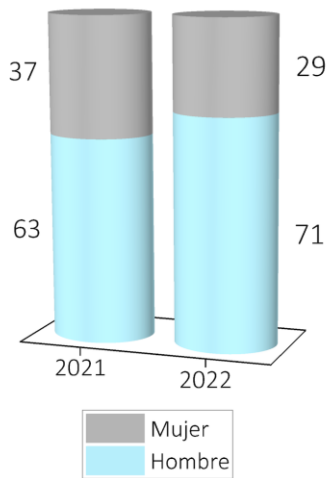
MATRICULADOS PROGRAMA MAGÍSTER



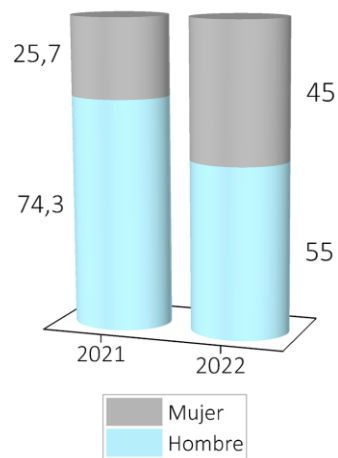
MATRICULADOS PROGRAMA DOCTORADO



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO PROGRAMA DE MAGÍSTER



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO PROGRAMA DE DOCTORADO



Desde el inicio de los programas de Magíster, se han graduado 888 magísteres, de los que 32 lo hicieron en el año 2022. En tanto, desde los programas de Doctorado se han graduado 684 doctores, de los que 21 lo hicieron en el año 2022.

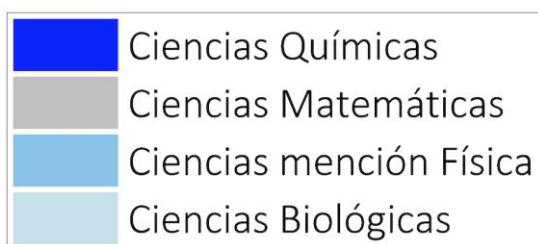
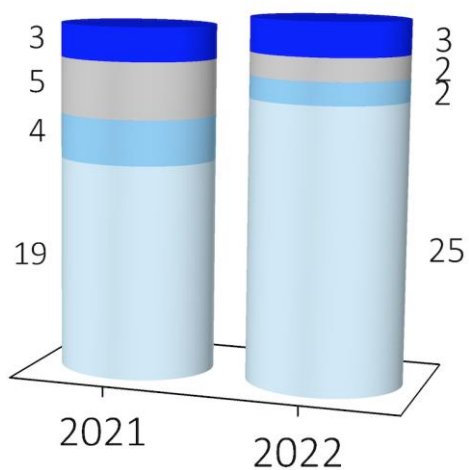
Desde el inicio de los programas de Magíster, se han graduado 856 magísteres, de los que 31 lo hicieron en el año 2021. En tanto, desde los programas de Doctorado se han graduado 684 doctores, de los que 12 lo hicieron en el año 2021.

[Fuente: Escuela de Postgrado].

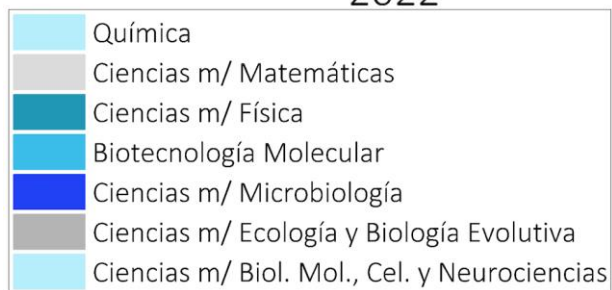
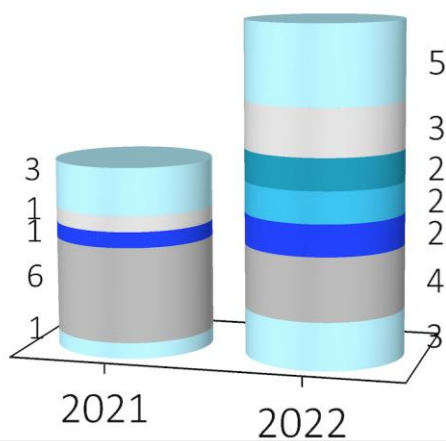
GRADUADOS POSTGRADO	CREACIÓN DE PROGRAMA	2021	2022	TOTAL
GRADUADOS MAGÍSTER				
Ciencias Biológicas	1978	19	25	629
Ciencias mención Física	1978	4	2	84
Ciencias Matemáticas	1978	5	2	87
Ciencias Químicas	1978	3	3	88
GRADUADOS DOCTORADO				
Ciencias m/ Biol. Mol., Cel. y Neurociencias	2000	1	3	142
Ciencias m/ Ecología y Biología Evolutiva	2000	6	4	180
Ciencias m/ Microbiología	2000	1	2	108
Biotecnología Molecular	2012	-	2	9
Ciencias m/ Física	1971	-	2	51
Ciencias m/ Matemáticas	1968	1	3	51
Química	1971	3	5	143

[Fuente: Escuela de Postgrado].

GRADUADOS MAGÍSTER



GRADUADOS DOCTORADO



LISTA DE GRADUADOS

GRADUADOS PROGRAMAS DE MAGÍSTER

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

AÑO 2022

- 1 ÁLVAREZ VERGARA, FELIPE IGNACIO
- 2 ANDRADE KOBAYASHI, SANAE
- 3 ARAYA BELLO, JUAN PABLO
- 4 ARROS MUÑOZ, PATRICIO ANDRÉS
- 5 BARRIA CATRICURA, OMAR ANDRÉ
- 6 BERNALES SCHENETTLER, JOSÉ IGNACIO
- 7 FLORES ANDINO, STEFANY LUCÍA
- 8 FORMAS FUENTES, PAULA IGNACIA
- 9 GÁLVEZ ACEVEDO, GABRIEL ESTEBAN
- 10 GEISSE ANGUITA, ANTONIA
- 11 GUERRERO BURGOS, FELIPE AGUSTÍN
- 12 HOFMANN VEGA, FRANCISCA ALEJANDRA
- 13 MALLEA REBOLLEDO, GABRIELA CONSUELO
- 14 MARTÍNEZ FAJARDO, MACARENA ANDREA
- 15 MILLÁN MEDINA, CONSTANZA PAZ
- 16 NAVARRETE PARRA, LUCAS GUILLERMO
- 17 NAVEA BRAVO, FERNANDO ADOLFO ÁNGEL
- 18 OTÁROLA RAIHUANQUE, FABIOLA ANDREA
- 19 PALOMINOS OSSES, CHARLOTTE KARÍN
- 20 STUARDO OLIVARES, DAYANA CECILIA
- 21 VALDIVIESO BERRÍOS, NICOLÁS ALEJANDRO
- 22 VÁSQUEZ MÉNDEZ, DAYANA CECILIA
- 23 VEAS MATHEOS, KARLA NAYARETT
- 24 VEGA DUQUE, ANDREA CECILIA
- 25 VILLANUEVA DIAZ, PABLO NICOLÁS

AÑO 2021

- 1 ÁNGEL CORTÉS, ALEJANDRO CRISTIAN
- 2 BRICEÑO CATALÁN, PEDRO FELIPE
- 3 CARO VERA, JAIME HUMBERTO

- 4 CONTRERAS ABARCA, ROCÍO VALENTINA
- 5 CUPER SÁNCHEZ DEBORAH BATSHEVA
- 6 DONOSO SAN MARTÍN, RODRIGO
- 7 HIDALGO IBARRA, VÍCTOR MANUEL
- 8 OLIVOS HERNÁNDEZ, KARINA VANESSA
- 9 ORTEGA MUÑOZ, ANGÉLICA MARÍA
- 10 PONCE IBÁÑEZ, CLAUDIO MIGUEL
- 11 RAMÍREZ SAAVEDRA, MARÍA JOSÉ
- 12 ROJAS ARAOS, FELIPE IGNACIO
- 13 ROMERO GAMBA, VIOLETA
- 14 ROMERO QUEZADA, ANDRÉS AARON
- 15 SÁEZ CORDOVEZ, CONSUELO MARICARMEN
- 16 SALINAS GONZÁLEZ, DANIEL MOISÉS
- 17 SAN JUAN CORTÉS, ESTEBAN
- 18 VÁSQUEZ CAMUS, LEONARDO DANIEL
- 19 VILLACIS CUSTODIO, LEONARDO ANDRÉ

MAGÍSTER EN CIENCIAS, MENCIÓN EN FÍSICA

AÑO 2022

1. GARCÉS HARBST, NAYADE ELIZABETH
2. MALDONADO LANG, PEDRO ALEJANDRO

AÑO 2021

1. FLANDEZ GUERRERO, EDUARDO
2. RIVAS ARANCIBIA, DANILO
3. RUIZ FLORES, ANDRÉS EMILIO
4. ZORONDO BARROS, MAXIMILIANO

MAGÍSTER EN CIENCIAS MATEMÁTICAS

AÑO 2022

- 1 DE LA FUENTE ASTUDILLO DAMIÁN NICOLÁS
- 2 GAMBARDELLA D'ETIGNY FELIPE ANTONIO

AÑO 2021

- 1 ALVARADO HINOSTROZA, NELSON RENÉ

- 2 JARA LAGOS, NÉSTOR PATRICIO
- 3 MARTÍNEZ NÚÑEZ, GARY ANTONIO
- 4 OJEDA GAJARDO, HAROLD CRISTÓBAL
- 5 RIVERA MESAS, FELIPE CAMILO

MAGÍSTER EN CIENCIAS QUÍMICAS

AÑO 2022

- 1 CALDERÓN ARMIJO, NATALIA CECILIA
- 2 DELGADO MORALES, DANIELA
- 3 LODEIRO MORAGA, LUCAS NICOLÁS

AÑO 2021

- 1 GONZÁLEZ ROJAS, MITZA MACARENA
- 2 VERGARA AGUILERA, ELIZABETH CAROLINA
- 3 VILLACURA MONSALVES, LORETO

GRADUADOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

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

AÑO 2022

- 1 FLORES SANTIBÁÑEZ, FELIPE MATÍAS
- 2 MATURANA VÉLIZ, PABLO ESTEBAN
- 3 MUÑOZ PALMA, ERNESTO FABIÁN

AÑO 2021

- 1 MOLINA REYES, EMILIANO MATÍAS

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA

AÑO 2022

- 1 CRUZ JOFRÉ, FRANCO ALFREDO
- 2 LÓPEZ FERRÁN, ZAMBRA DEL CARMEN
- 3 NOLL VERGARA, DALY KATHERINA
- 4 PEÑARANDA PRADO, DIEGO ALEJANDRO
- 5 POCH JIMÉNEZ, PAOLA LILIANA

AÑO 2021

- 1 CUARTAS DOMÍNGUEZ, MARCELA

- 2 GONCALVES AMADOR, ESTEFANY
- 3 LEMAITRE BAILEY, CARMEN ANDREA
- 4 NARVÁEZ ORDOÑEZ, CRISTÓBAL ARTURO
- 5 PÉREZ GIRALDO, LAURA CAMILA
- 6 REYES OLIVARES, CLAUDIO VITTORIO

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA

AÑO 2022

- 1 AGUILERA CORTÉS, PAULINA ANDREA
- 2 ALMENDRAS NEIRA, KATERIN GRACIELA

AÑO 2021

- 1 GÓMEZ RÍOS, MELISSA KATHERINE

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

AÑO 2022

- 1 GAJARDO ESCOBAR, FELIPE ANDRÉS
- 2 QUIÁN ULLOA, ROCÍO BELÉN

AÑO 2021

NO HUBO GRADUADOS ESTE AÑO

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN FÍSICA

AÑO 2022

- 1 CASTRO AMARO, MARICARMEN ANDREA
- 2 CLARK PINTO, JAIME ANDRÉS

AÑO 2021

NO HUBO GRADUADOS ESTE AÑO

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

AÑO 2022

- 1 BRAVO CASTILLO, CLAUDIO ABRAHAM
- 2 BRAVO RUBIO, ESTEFANÍA NICOLE
- 3 FINAT SOLODUCHIN, CARLOS EUGENIO

AÑO 2021

1 HERRERA CONTRERAS, FERNANDO

DOCTORADO EN QUÍMICA

AÑO 2022

1 MOLINA PÁVEZ CAROLINA ALEJANDRA

2 DONOSO GONZÁLEZ ORLANDO ANTONIO

3 ECHEVERRI CÁRDENAS ANDREA STEPHANIE

4 SALAZAR SANDOVAL SEBASTIÁN ANDRÉS

5 SÁNCHEZ JARA BRUNO ALEJANDRO

AÑO 2021

1 MAINNE SALDÍAS, ARIANNE

2 MUÑOZ GACITÚA, DIEGO ALBERTO

3 VALENZUELA FERNÁNDEZ, RODRIGO ANDRÉS

TESIS DE MAGÍSTER

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

AÑO 2022

-Álvarez, Felipe

Título: "Interplay between stress and osmoregulatory physiology of the anuran *Xenopus laevis* experimentally exposed to saline and pesticide-contaminated environment".

Director(a): Dr. Pablo Sabat

-Andrade, Sanae

Título: "Ensamble de novo y análisis comparativo de los genomas de dos especies de dermápteros: *Euborellia annulipes* y *Forficula auricularia* bajo el contexto de la iniciativa "Chile secuencia a Chile".

Director(a): Dr. Miguel Allende y Dr. Jonathan Maldonado.

-Araya, Juan

Título: "Efecto del shock térmico en la inmunogenicidad de lisados tumorales para uso en inmunoterapias contra el cáncer".

Director(a): Dr. Flavio Salazar y Dra. Alejandra Gleisner

-Arros, Patricio

Título: "Mecanismo de diseminación y trazado de la historia evolutiva de Isla genómica GIE 492 en Klebsiella pneumoniae".

Director(a): Dr. Andrés Marcoleta y Dra. Rosa Alba Lagos

-Barria, Omar

Título: "Evaluación de la expresión in situ de marcadores de checkpoint inmunológico en Cáncer de vesícula biliar (CVB)".

Director(a): Dr. Flavio Salazar

-Bernales, José

Título: "PAPEL DEL EJE IRE1 DE LA UPR SOBRE EL POSICIONAMIENTO Y FUNCIÓN LISOSOMAL EN CÉLULAS DENDRÍTICAS MURINAS".

Director(a): Dra. Fabiola Osorio y Dra. María Yuseff

-Flores, Stefany

Título: "Composición y efectos de la presencia de ectoparásitos hematófagos en nidos de Rayadito (Aphrastura spinicauda) en dos localidades del sur de Chile".

Director(a): Dr. Rodrigo Vásquez y Dr. Juan Rivero De Aguilar

-Formas, Paula

Título: "Dinámica poblacional de la palma chilena (Jubaea chilensis (Molina)Baill.) en el palmar de Ocoa (Región de Valparaíso, Chile): Efecto de la cosecha de semillas y perturbación del hábitat".

Director(a): Dr. Ramiro Bustamante y Dr. Víctor Marín

-Gálvez, Gabriel

Título: "Desarrollo de un equipo para ventilación mecánica dual con el uso de un solo ventilador mecánico: Neyum Split".

Director(a): Dr. Juan Carlos Letelier

-Geisse, Antonia

Título: "Regulación de funcionalidad de la células dendríticas en el tracto intestinal a través de la activación del eje IRE-XBP1".

Director(a): Dra. María Rosa Bono y Dra. Fabiola Osorio.

-Guerrero, Felipe

Título: "¿Cuán endémicas son las especies marinas comerciales de Rapa Nui?".

Director(a): Dr. David Véliz

-Hofmann, Francisca

Título: "ANÁLISIS DE LA RESPUESTA INMUNE ANTITUMORAL MEDIADA POR LINFOCITOS T CD8+ EN MODELOS TERAPÉUTICOS DE INMUNIZACIÓN Y REFUERZO CONTRA NEOANTÍGENOS TUMORALES".

Director(a): Dra. Daniela Sauma y Dr. Álvaro Lladser

- Mallea, Gabriela

Título: "Valorización de la riqueza de aves y mamíferos marinos en dos localidades de la zona costera Norte de Chile".

Director(a): Dr. Víctor Marín y Dra. Luisa Delgado

-Martínez, Macarena

Título: "Expresión de una proteína de fusión para la producción de proteína unicelular rica en metionina en Trichoderma reesei (RUT C30)".

Director(a): Dra. Claudia Stange.

-Millán, Constanza

Título: "Patrones de diversidad genética y estructura poblacional contemporánea en Siphonaria lateralis (Gould, 1846) en el océano Austral".

Director(a): Dr. Elie Poulin, Dr. Nicolás Segovia y Dr. Claudio González.

-Navarrete Lucas

Título: "¿Agua de mar o metabólica? Consecuencias fisiológicas de la variación en el uso de recursos en Cinclodes"

Director(a): Dr. Pablo Sabat

-Navea, Fernando

Título: "Morfología del bulbo olfatorio accesorio de roedores en diferentes contextos sociales y ecológicos: la vía vomeronasal V1R en U.richardsonii y C. canadensis".

Director(a): Dr. Jorge Mpodozis y Dr. Juan Carlos Letelier

-Otárola, Fabiola

Título: "Evaluación del papel de la testosterona en un modelo murino de dermatitis psoriasiforme".

Director(a): Dra. Verónica Palma y Dra. Daniela Sauma

-Palominos, Charlotte

Título: "GA-TPP+C10 produce disfunción mitocondrial, reduce la capacidad clonogénica, migratoria y resistencia a doxorubicina promovida por la estabilización de HIF1- α en células cancerosas de pulmón".

Director(a): Dra. Victoria Guixé y Dr. Jorge Ferreira.

-Stuardo, Camila

Título: "Resistencia a antibióticos en *Piscirickettsia salmonis* y en comunidades bacterianas marinas obtenidas desde zonas expuestas y no expuestas a antibióticos utilizados en salmonicultura".

Director(a): Dra. Verónica Cambiazo y Dra. Javiera Ortíz

- Valdivieso, Nicolás

Título: "Caracterización inmunológica de los macrófagos peritoneales en un modelo murino de la enfermedad de lupus eritematoso sistémico".

Director(a): Dra. María Rosa Bono

-Vásquez, Dayana

Título: "DIVERSIDAD Y ESTRUCTURA GENÉTICA EN ALSODES PEHUENCHE CEI 1976, UN ANFIBIO ALTOANDINO DE LA REGIÓN DEL MAULE, CHILE".

Director(a): Dr. Marco Méndez y Dr. Claudio Correa.

-Veas, Karla

Título: "Bacterias solubilizadoras de fosfato asociadas a cianolíquenes *Peltigera rufescens* creciendo en praderas del sur de Chile".

Director(a): Dra. Julieta Orlando

-Vega, Andrea

Título: "La aplicación exógena de ácidos orgánicos aumenta la tolerancia a metales pesados en plantas".

Director(a): Dr. Michael Handford y Dra. Ninoska Delgado

-Villanueva, Pablo

Título: "Anotación del genoma de *Pseudogymnoascus* sp. FAE27: identificación y análisis bioinformático de genes implicados en la asimilación de nitrógeno y en la biosíntesis de metabolitos secundarios".

Director(a): Dra. Inmaculada Vaca

AÑO 2021

-ANGEL, Alejandro

Título: "Modelos de dispersión en diatomeas bentónicas poliextremófilas del Altiplano Sur (~17–22°S): ¿existe estructuración comunitaria en respuesta a condiciones ambientales locales, cambios temporales o estrategias de dispersión?"

Director(a): Dra. Irma Vila y Dra. Cristina Dorador.

-BRICEÑO, Pedro

Título: “La producción de adenosina mediada por CD73 restringe la adquisición de un fenotipo efector y la capacidad bioenergética mitocondrial en linfocitos TCD8+”

Director(a): Dra. Daniela Sauma y Dra. María Rosa Bono.

-CARO, Jaime

Título: “Modelización dinámica del uso de leña como servicios ecosistémicos de aprovisionamiento en zonas rurales de Chiloé y su efecto en los tepuales”.

Director(a): Dr. Víctor Marin y Dra. Luisa Delgado.

-CONTRERAS, Rocío

Título: “Framing messages to support feral dog eradication: both ecocentric and anthropocentric frames work”

Director(a): Dr. Javier Simonetti

-CUPER, Deborah

Título: “TrmO, una tRNA-metil-transferasa esencial en el desarrollo de *D. melanogaster*”

Director(a): Dr. Álvaro Glavic y Dr. Diego Rojas.

-DONOSO, Rodrigo

Título: “Función eferente auditiva en pacientes con tinnitus durante una tarea de atención selectiva”

Director(a): Dr. Paul Délano

-HIDALGO, Víctor

Título: “Characterization of the human alpha rhythm by envelope analysis”

Director(a): Dr. Juan Carlos Letelier y Dr. Jorge Mpodozis.

-OLIVOS, Karina

Título: “Caracterización bioquímica de las enzimas recombinantes aldosa-6-fosfato reductasas (NADPH) AtA6PR1 y 2, de *Arabidopsis thaliana*”

Director(a): Dr. Ricardo Cabrera y Dr. Michael Handford.

-ORTEGA, Angélica

Título: “Estudio de la participación del gen PHYTOCHROME RAPIDLY REGULATED1 de *Daucus carota* (DcPAR1) en la fotomorfogénesis y la síntesis de carotenoides en *Arabidopsis thaliana*”

Director(a): Dra. Claudia Stange.

-PONCE, Claudio

Título: "Acumulación de pigmentos carotenoides y compuestos fenólicos entorno al incremento de la fitohormona ácido abscísico (ABA) durante el desarrollo de frutos de *Prunus avium*"

Director(a): Dra. Claudia Stange.

-RAMÍREZ, María

Título: "Contribución de recompensas florales a la organización de una red polinizador-planta en el Bioparque Puquén"

Director(a): Dr. Rodrigo Medel.

-ROJAS, Felipe

Título: "Estructura genético-poblacional y conectividad de la langosta *jasus frontalis* en el archipiélago de Juan Fernández e islas desventuradas"

Director(a): Dr. David Véliz.

-ROMERO, Violeta

Título: "Variación de las redes tróficas de coccinélidos afidófagos en función de la disponibilidad de presas, una evaluación a partir de análisis molecular de contenido estomacal"

Director(a): Dra. Audrey Grez.

-ROMERO, Andrés

Título: "Modularidad genética y molecular como herramienta para la diversificación y mejoramiento de sistemas optogenéticos"

Director(a): Dr. Francisco Chávez.

-SAEZ, Consuelo

Título: "Efectos a corto plazo de un abejorro exótico sobre una red de polinización: El caso de *Bombus terrestris* en el sur de Sudamérica"

Director(a): Dr. Rodrigo Medel y Mag. Catalina González.

-SALINAS, Daniel

Título: "Perfiles metabólicos de la microbiota de Venus antiqua (almeja) y los sedimentos donde habita expuestos a saxitoxinas producidas por *Alexandriumcatenella*"

Director(a): Dra. Julieta Orlando, Dr. Francisco Chávez, Dr. Álvaro Suárez.

-SAN JUAN, Esteban

Título: "Genetic diversity in a restricted-dispersal kissing bug: Testing the center-periphery hypothesis"

Director(a): Dra. Carezza Botto y Dr. David Véliz.

-VÁSQUEZ, Leonardo

Título: "Caracterización de los genes implicados en la biosíntesis de cobalamina en *Listeria monocytogenes* y su implicancia en la persistencia frente a estrés por cobre y frío"

Director(a): Dr. Mauricio González y Dra. Angelica Reyes.

-VILLACIS, Leonardo

Título: "A fossil diatom perspective from lago cipreses (51°s, southwestern patagonia) on the holocene history of the southern westerly winds"

Director(a): Dr. Patricio Moreno

MAGÍSTER EN CIENCIAS, MENCIÓN EN FÍSICA

AÑO 2022

-GARCÉS, Nayade

Título: "Análisis de series temporales asociadas a estrellas pulsante mediante grafos de visibilidad".

Director(a): Dr. Víctor Muñoz Gálvez.

-MALDONADO, Pedro

Título: "La emergencia de estructuras cerradas en redes de reacciones nucleares".

Director(a): Dr. Víctor Muñoz Gálvez y Dr. Tomás Veloz González.

AÑO 2021

-FLÁNDEZ, Eduardo

Título: "Estudio de manchas solares mediante Redes Complejas"

Director(a): Dr. Víctor Muñoz.

-RIVAS, Danilo

Título: "Ondas De Rogue En Redes Fotónicas"

Director(a): Dr. Rodrigo Vicencio.

-RUIZ, Andrés

Título: "Detección de flujo continuo de neutrones a energías en el rango de micro a mega electronvoltio"

Director(a): Dr. Hugo Arellano y Dr. Francisco Molina.

-ZORONDO, Maximiliano

Título: "Estudio de Factibilidad de Medir con la Técnica de Dispersión de Radiación de Thomson la Distribución de Velocidades en una Descarga Plasma Focus de Cientos de Joules"

Director(a): Dr. Víctor Muñoz y Dr. Cristian Pávez.

MAGÍSTER EN CIENCIAS MATEMÁTICAS

AÑO 2022

-DE LA FUENTE, Damián

Título: "The Geometric Fórmula for affine Weyl groups"

Director(a): Dr. Nicolás Libedinsky Silva

-GAMBARDELLA, Felipe

Título: "Aproximación débil para espacios homogéneos sobre cuerpos globales geométricos".

Director(a): Dr. Giancarlo Lucchini

AÑO 2021

-ALVARADO, Nelson

Título: "Compactificaciones del espacio de moduli de superficies abelianas no simples"

Director(a): Dr. Robert Auffarth.

-JARA, Néstor

Título: "Diferencialidad de la equivalencia topológica no autónoma"

Director(a): Dr. Álvaro Castañeda.

-MARTÍNEZ, Gary

Título: "Fibrador asociados a cocientes de variedades abelianas"

Director(a): Dr. Giancarlo Lucchini.

-OJEDA, Harold

Título: "Sobre polaridades Ortogonales y Unitarias del Plano Proyectivo de Figueroa"

Director(a): Dr. Rolando Pomareda.

-RIVERA, Felipe

Título: "Propiedades de Aproximación en cohomología galosiana de grupos finitos"

Director(a): Dr. Giancarlo Lucchini.

AÑO 2022

-CALDERON, Natalia

Título: "Preparación de compuestos de inclusión de β -ciclodextrina con nanopartículas magnéticas para la remoción de pesticidas".

Director(a): Dr. Paul Jara. **Codirector(a/es):** Dra. Bárbara Herrera.

-DELGADO, Daniela

Título: "Nuevos materiales termoeléctricos basados en calcogenuros con estructura tipo sal de roca: Estudio del efecto de los dopantes en las propiedades físicas".

Director(a): Dr. Antonio Galdames. **Codirector(a/es):** Dra. Paulina Valencia.

-LODEIRO, Lucas

Título: "Band alignment in $\text{Cu}_2\text{O}/\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ Interfaces"

Director(a): Dr. Eduardo Menéndez. **Codirector(a/es):** Dr. Renato Contreras.

AÑO 2021

-GONZÁLEZ, Mitza

Título: "Efecto de ácidos orgánicos de bajo peso molecular (aobpm) en la solubilización de fósforo en depósitos volcánicos de diferentes edades"

Director(a): Dra. María Cecilia Rojas. **Codirector(a/es):** Dra. Julieta Orlando, Dra. Alejandra Zúñiga.

-VERGARA, Elizabeth

Título: "Desarrollo Experimental Y Teórico De Complejos De Ciclodextrina Y Derivados Fenólicos De La Biomasa"

Director(a): Dr. Fernando Mendizábal. **Codirector(a/es):** Dra. Lorena Barrientos.

VILLACURA, Loreto

Título: "Caracterización de perfiles verticales de carbono negro mediante un vehículo aéreo no tripulado"

Director(a): Dr. Richard Toro. **Codirector(a/es):** Dr. Manuel Leiva.

TESIS DE DOCTORADO

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

AÑO 2022

-FLORES, Felipe

Título: "Regulación de la función de las células dendríticas asociadas al tumor por el sensor de la respuesta a proteínas mal plegadas IRE1".

Director(a): Dra. María Rosa Bono. Codirector(a/es): Dra. Fabiola Osorio.

-MATURANA, Pablo

Título: "Ingeniería de cofactor en Escherichia Coli integrando ingeniería de proteínas y metabolismo para una fermentación láctica dependiente de NADPH".

Director(a): Dr. Ricardo Cabrera.

-MUÑOZ, Ernesto

Título: "Estudio de la contribución del glutamato y de los receptores de NMDA al establecimiento de la polaridad neuronal a través de la regulación de Rac1, citoesqueleto de actina y de la producción de ROS".

Director(a): Dr. Christian González B. Codirector(a/es): Dra. Cecilia Hidalgo.

AÑO 2021

-MOLINA, Emiliano

Título: "Papel Tesis en la dinámica estructural del complejo Treonil-carbamoil transferasa (TTC) en *Drosophila melanogaster* y su relación con los procesos de crecimiento, proliferación y diferenciación celular"

Director(a): Dr. Álvaro Glavic.

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA

AÑO 2022

-Cruz, Franco

Título: "Historia climática y el paisaje de altura como moduladores de la diferenciación genética y patrones demográficos en *Orestias agassii* (Actinopterygii: Cyprinodontidae), una especie ampliamente distribuida en los Andes centrales".

Director(a): Dr. Marco Méndez y Dra. Irma Vila

-López, Zambra

Título: "Evaluación de la potencialidad del cangrejo sub-Antártico *Halicarinus planatus* (Hymenosomatidae) para volverse el primer invasor marino en la Antártica: capacidad fisiológica y dispersiva".

Director(a): Dr. Elie Poulin

-Peñaranda, Diego

Título: "TOWARDS CARNIVORE – LIVESTOCK COEXISTENCE: UNDERSTANDING NON-LETHAL PRACTICES AND ECOLOGICAL MECHANISMS".

Director(a): Dr. Javier Simonetti

-Poch, Paola

Título: "Factores históricos y contemporáneos al origen de la diversidad α y β taxonómica, filogenética y funcional de la flora leñosa en el gradiente de aridez de Chile".

Director(a): Dr. Elie Poulin y Dr. Luis Felipe Hinojosa

AÑO 2021

-CUARTAS, Marcela

Título: "Variación en rasgos morfológicos y selección fenotípica espacial y temporal en *chloraea bletioides lindl.*, orquídea endémica de Chile"

Director(a): Dra. Mery Kalin y Dra. Paola Jara.

-CONCALVES, Estefany

Título: "Factores abióticos y límites altitudinales de las plantas exóticas en la cordillera de Chile central"

Director(a): Dr. Ramiro Bustamante.

-LEMAITRE Carmen

Título: "Bioacumulación de cobre en *Oenothera picensis ssp. picensis* (onagraceae; myrtales) y sus efectos sobre el fenotipo floral y la interacción planta-visitantes florales"

Director(a): Dr. August Niemeyer y Dr. Cristian Villagra.

-NARVÁEZ, Cristóbal

Título: "¿Es costoso afrontar el Cambio Global? Estudio integrado de biomarcadores y costos metabólicos en *Aporrectodea caliginosa*"

Director(a): Dr. Pablo Sabat y Dr. Juan Carlos Sánchez

-PÉREZ, Laura

Título: “Efectos de las Apoidea nativas sobre la polinización y rendimiento de huertos de palto a escala local y de paisaje en la Región Metropolitana, Chile”

Director(a): Dr. Rodrigo Medel.

-REYES, Claudio

Título: “Comunicación multimodal en el geco *Garthia gaudichaudii* durante encuentros sociales y con depredadores”

Director(a): Dr. Mario Penna y Dra. María Labra.

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA

AÑO 2022

-AGUILERA, Paulina

Título: “Identificación de ARNs no codificantes largos que forman parte de los complejos ribonucleoproteicos del ARNg del Virus de la Inmunodeficiencia Humana de tipo 1”.

Director(a): Dr. Ricardo Soto.

-ALMENDRAS, Katerin

Título: “Bacterias Solubilizadoras de Fosfato Asociadas a Talos y Sustratos de Cianolíquenes del género *Peltigera* creciendo en un bosque y una pradera de la Reserva Nacional Coyhaique”.

Director(a): Dra. Julieta Orlando.

AÑO 2021

-GÓMEZ, Melissa

Título: “Caracterización funcional del factor de transcripción SRE1 y la proteasa STP1 de la vía sterol regulatory element-binding protein (SREBP) De *Xanthophyllomyces dendrorhous*”

Director(a): Dra. Jennifer Alcaíno. **Codirector(a/es):** Víctor Cifuentes.

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

AÑO 2022

-GAJARDO, Felipe

Título: “The insulator activity of tRNA-V SINEs and its implications in the transcriptional regulation of hypoxic response in zebrafish”.

Director(a): Dr. Miguel Allende.

-QUIÁN, Rocío

Título: "Caracterización funcional del gen Fitocromo A (DcPHYA) y su rol en la síntesis de carotenoides en la raíz de reserva de zanahoria (*Daucus carota*)".

Director(a): Dra. Claudia Stange.

AÑO 2021

NO HUBO GRADUADOS ESTE AÑO

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN FÍSICA

AÑO 2022

-CASTRO, MARICARMEN

Título: "Existencia de solitones en un plasma relativista con partículas de polvo"

Director(a): Dr. Víctor Muñoz Gálvez

-CLARK, JAIME

Título: "Organización en Sistemas Disipativos No Locales"

Director(a): Dr. Juan Alejandro Valdivia Hepp y Dr. Felipe Torres Sánchez.

AÑO 2021

NO HUBO GRADUADOS ESTE AÑO

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN MATEMÁTICAS

AÑO 2022

-BRAVO, Claudio

Título: "Quotients of the Bruhat-Tits tree by function field analogs of the Hecke congruence subgroups".

Director(a): Dr. Luis Arenas C. Codirector(a/es): Dr. Giancarlo Lucchini A.

-BRAVO, Estefanía

Título: "On the geometry of the action of finite linked groups: Isogenous Jacobian varieties via intermediate coverings".

Director(a): Dra. Anita María Rojas.

-FINAT, Carlos

Título: "Special values of ray class zeta functions as finite sums over lattice points in polytopes".

Director(a): Dr. Eduardo Friedman.

AÑO2021

-HERRERA, Fernando

Título: "Integral Kernel for a Koecher-Maass series on several variables"

Director(a): Dr. Yves Martin.

DOCTORADO EN QUÍMICA

AÑO 2022

-DONOSO, Orlando

Título: "Diseño, obtención y caracterización de nanosistemas basados en la modificación y funcionalización de la superficie de nanoestrellas de oro para potenciales aplicaciones biomédicas."

Director(a): Dr. Prof. Nicolás Yutronic, Dr. Marcelo Kogan y Dr. Ulrich Simon.

-ECHEVERRI, Andrea

Título: "Desarrollo e implementación de la función de localización electrónica en estados excitados."

Director(a): Dr. Carlos Cárdenas. Codirector(a/es): Dra. Julia Contreras y Dra. Tatiana Gómez.

-MOLINA, Carolina

Título: "Potencial oxidativo de material particulado den ambientes urbanos en Chile".

Director(a): Dr. Manuel Leiva y Dr. Carlos Manzano.

-SALAZAR, Sebastián

Título: "Nanosponjas poliméricas de ciclodextrina, decoradas con nanopartículas magnéticas y plasmónicas, para potenciales aplicaciones en la liberación controlada de antitumorales."

Director(a): Dr. Paul Jara y Dr. Marcelo Kogan

-SÁNCHEZ, Bruno

Título: "Estudios de Acidez y Basicidad de Lewis en líquidos iónicos y solventes de eutéctico profundo mediante la formulación de escalas basadas en números de Gutmann".

Director(a): Dr. Renato Contreras. Codirector(a/es): Dra. Paola Campodónico.

AÑO 2021

-MAINE, Arianne

Título: "Nanocompositos poliméricos conteniendo como relleno suspensiones de derivados de grafeno estabilizados con polielectrolitos: posibles aplicaciones antibacterianas"

Director(a): Dra. Marcela Urzúa y Dr. Mehrdad Yazdani-Pedram.

-MUÑOZ, Diego

Título: "Estudio del mecanismo de inserción, orientación y dinámica del péptido penetrador de membranas TP1 actuando sobre un nuevo mimético de membrana. Estudio a base de RMN y Dinámica Molecular"

Director(a): Dr. Boris Weiss

-VALENZUELA, Rodrigo

Título: "Síntesis, caracterización y amplificación de la luminiscencia de espinelas y wolframitas dopadas"

Director(a): Dr. Antonio Galdámez, Dr. Víctor Vargas y Dr. Hernán Ríos



INVESTIGACIÓN

ARTÍCULOS CINETÍFICOS Y PROYECTOS VIGENTES

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS – 2021

• INDEXACIÓN ISI-WOS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

- Alarcón, Jhonatan, Rodrigo Otero, Sergio Soto, Alexander Vargas, Jennyfer Rojas, y Osvaldo Rojas. «First rhamphorhynchine (Pterosauria, Rhamphorhynchidae) from the Upper Jurassic of Gondwana». *Acta Palaeontologica Polonica* 66 (2021). <https://doi.org/10.4202/app.00805.2020>.
- Allende, Miguel L. «Six decades of scientific pan-Americanism - an interview with Jorge E. Allende». *The International Journal of Developmental Biology* 65, n.º 1-2-3 (2021): 93-101. <https://doi.org/10.1387/ijdb.200050ma>.
- Andrade, David C., Camilo Toledo, Hugo S. Diaz, Katherin V. Pereyra, Karla G. Schwarz, Esteban Díaz-Jara, Claudia Melipillan, et al. «Carbamylated form of human erythropoietin normalizes cardiorespiratory disorders triggered by intermittent hypoxia mimicking sleep apnea syndrome». *Journal of Hypertension* 39, n.º 6 (febrero de 2021): 1125-33. <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000002756>.
- Arias, Daniela, Anita Arenas-M, Carlos Flores-Ortiz, Clio Peirano, Michael Handford, y Claudia Stange. «Daucus carota DcPSY2 and DcLICYB1 as Tools for Carotenoid Metabolic Engineering to Improve the Nutritional Value of Fruits». *Frontiers in Plant Science* 12 (agosto de 2021). <https://doi.org/10.3389/fpls.2021.677553>.
- Armijo, Enrique, George Edwards, Andrea Flores, Jorge Vera, Mohammad Shahnawaz, Fabio Moda, Cesar Gonzalez, Magdalena Sanhueza, y Claudio Soto. «Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Neural Precursors Improve Memory, Synaptic and Pathological Abnormalities in a Mouse Model of Alzheimer's Disease». *Cells* 10, n.º 7 (julio de 2021): 1802. <https://doi.org/10.3390/cells10071802>.
- Barrera-Avalos, Carlos, Pedro Briceño, Daniel Valdés, Mónica Imarai, Elías Leiva-Salcedo, Leonel E. Rojo, Luis A. Milla, et al. «P2X7 receptor is essential for cross-dressing of bone marrow-derived dendritic cells». *iScience* 24, n.º 12 (diciembre de 2021): 103520. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.103520>.
- Blázquez-Sánchez, Paula, Felipe Engelberger, Jerónimo Cifuentes-Anticevic, Christian Sonnendecker, Aransa Griñén, Javiera Reyes, Beatriz Díez, et al. «Antarctic Polyester Hydrolases Degrade Aliphatic and Aromatic Polyesters at Moderate Temperatures». Editado por Haruyuki Atomi. *Applied and Environmental Microbiology* 88, n.º 1 (enero de 2022). <https://doi.org/10.1128/aem.01842-21>.
- Briceño, Pedro, Elizabeth Rivas-Yañez, Mariana V. Roseblatt, Brian Parra-Tello, Paula Farías, Leonardo Vargas, Valeska Simon, et al. «CD73 Ectonucleotidase Restrains CD8+ T Cell Metabolic Fitness and Anti-tumoral Activity». *Frontiers in Cell and Developmental Biology* 9 (febrero de 2021). <https://doi.org/10.3389/fcell.2021.638037>.
- Castañeda, Justine, Yessia Hidalgo, Daniela Sauma, Mario Roseblatt, María Rosa Bono, y Sarah Núñez. «The Multifaceted Roles of B Cells in the Thymus: From Immune Tolerance to Autoimmunity». *Frontiers in Immunology* 12 (noviembre de 2021). <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.766698>.

- Contreras, Esteban G., Álvaro Glavic, Andrea H. Brand, y Jimena A. Sierralta. «The Serine Protease Homolog, Scarface, Is Sensitive to Nutrient Availability and Modulates the Development of the Blood–Brain Barrier». *The Journal of Neuroscience* 41, n.º 30 (julio de 2021): 6430-48. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.0452-20.2021>.
- Cruz, Pablo, Ulises Ahumada-Castro, Galdo Bustos, Jordi Molgó, Daniela Sauma, Alenka Lovy, y César Cárdenas. «Inhibition of InsP3R with Xestospongín B Reduces Mitochondrial Respiration and Induces Selective Cell Death in T Cell Acute Lymphoblastic Leukemia Cells». *International Journal of Molecular Sciences* 22, n.º 2 (enero de 2021): 651. <https://doi.org/10.3390/ijms22020651>.
- Escobar, Alejandro, Felipe E. Reyes-López, Mónica L. Acevedo, Luis Alonso-Palomares, Fernando Valiente-Echeverría, Ricardo Soto-Rifo, Hugo Portillo, et al. «Evaluation of the Immune Response Induced by CoronaVac 28-Day Schedule Vaccination in a Healthy Population Group». *Frontiers in Immunology* 12 (enero de 2022). <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.766278>.
- Eshel, Gil, Viviana Araus, Soledad Undurraga, Daniela C. Soto, Carol Moraga, Alejandro Montecinos, Tomás Moyano, et al. «Plant ecological genomics at the limits of life in the Atacama Desert». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118, n.º 46 (noviembre de 2021). <https://doi.org/10.1073/pnas.2101177118>.
- Fernández, Máximo, Rosana Reyes-Pinto, Carolina Norambuena, Elisa Sentis, y Jorge Mpodozis. «A canonical interlaminar circuit in the sensory dorsal ventricular ridge of birds: The anatomical organization of the trigeminal pallium». *Journal of Comparative Neurology* 529, n.º 14 (julio de 2021): 3410-28. <https://doi.org/10.1002/cne.25201>.
- Fuentes-Ugarte, Nicolás, Sixto M. Herrera, Pablo Maturana, Víctor Castro-Fernández, y Victoria Guixé. «Structural and Kinetic Insights Into the Molecular Basis of Salt Tolerance of the Short-Chain Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase From *Haloferax volcanii*». *Frontiers in Microbiology* 12 (septiembre de 2021). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.730429>.
- García-González, Paulina, Fabián Tempio, Camila Fuentes, Consuelo Merino, Leonardo Vargas, Valeska Simon, Mirliana Ramirez-Pereira, et al. «Dysregulated Immune Responses in COVID-19 Patients Correlating With Disease Severity and Invasive Oxygen Requirements». *Frontiers in Immunology* 12 (octubre de 2021). <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.769059>.
- Genova, Alex Di, Gino Nardocci, Rodrigo Maldonado-Agurto, Christian Hodar, Camilo Valdivieso, Pamela Morales, Felipe Gajardo, et al. «Genome sequencing and transcriptomic analysis of the Andean killifish *Orestias ascotanicus* reveals adaptation to high-altitude aquatic life». *Genomics* 114, n.º 1 (enero de 2022): 305-15. <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2021.12.018>.
- Gerkin, Richard C., Kathrin Ohla, Maria G. Veldhuizen, Paule V. Joseph, Christine E. Kelly, Alyssa J. Bakke, Kimberley E. Steele, et al. «Recent Smell Loss Is the Best Predictor of COVID-19 Among Individuals With Recent Respiratory Symptoms». *Chemical Senses* 46 (diciembre de 2020). <https://doi.org/10.1093/chemse/bjaa081>.
- Gleitze, Silvia, Andrea Paula-Lima, Marco T. Núñez, y Cecilia Hidalgo. «The calcium–iron connection in ferroptosis-mediated neuronal death». *Free Radical Biology and Medicine* 175 (noviembre de 2021): 28-41. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2021.08.231>.

- Gonzalez, David, y Miguel L. Allende. «Current Advances in Comprehending Dynamics of Regenerating Axons and Axon–Glia Interactions after Peripheral Nerve Injury in Zebrafish». *International Journal of Molecular Sciences* 22, n.º 5 (marzo de 2021): 2484. <https://doi.org/10.3390/ijms22052484>.
- Gonzalez-Ordenes, Felipe, Felipe Bravo-Moraga, Evelin Gonzalez, Leslie Hernandez-Cabello, Jans Alzate-Morales, Victoria Guixé, y Victor Castro-Fernandez. «Crystal structure and molecular dynamics simulations of a promiscuous ancestor reveal residues and an epistatic interaction involved in substrate binding and catalysis in the ATP-dependent vitamin kinase family members». *Protein Science* 30, n.º 4 (febrero de 2021): 842-54. <https://doi.org/10.1002/pro.4040>.
- Gudenschwager, Camila, Isadora Chavez, Cesar Cardenas, y Christian Gonzalez-Billault. «Directly Reprogrammed Human Neurons to Understand Age-Related Energy Metabolism Impairment and Mitochondrial Dysfunction in Healthy Aging and Neurodegeneration». Editado por Ana Cipak Gasparovic. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2021 (diciembre de 2021): 1-14. <https://doi.org/10.1155/2021/5586052>.
- Guzman-Martinez, Leonardo, Camila Calfío, Gonzalo A. Farias, Cristian Vilches, Raul Prieto, y Ricardo B. Maccioni. «New Frontiers in the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Alzheimer’s Disease». Editado por K.S. Jagannatha Rao, Gabrielle B. Britton, Luisa Lilia Rocha Arrieta, Norberto Garcia-Cairasco, Alberto Lazarowski, Adrián Palacios, Antoni Camins Espuny, y Ricardo B. Maccioni. *Journal of Alzheimer’s Disease* 82, n.º s1 (22 de junio de 2021): S51-63. <https://doi.org/10.3233/JAD-201059>.
- Guzman-Martinez, Leonardo, Gonzalo A. Fariás, José P. Tapia, María P. Sánchez, Patricio Fuentes, Sergio Gloger, y Ricardo B. Maccioni. «Interventional Study to Evaluate the Clinical Effects and Safety of the Nutraceutical Compound BrainUp-10® in a Cohort of Patients with Alzheimer’s Disease: A Multicenter, Randomized, Double-Blind, and Placebo-Controlled Trial». *Journal of Alzheimer’s Disease* 81, n.º 3 (junio de 2021): 1231-41. <https://doi.org/10.3233/jad-201501>.
- Iturriaga, Rodrigo, Julio Alcayaga, Mark W. Chapleau, y Virend K. Somers. «Carotid body chemoreceptors: physiology, pathology, and implications for health and disease». *Physiological Reviews* 101, n.º 3 (julio de 2021): 1177-1235. <https://doi.org/10.1152/physrev.00039.2019>.
- Lee-Liu, Dasfne, y Christian Gonzalez-Billault. «Neuron-intrinsic origin of hyperexcitability during early pathogenesis of Alzheimer’s disease». *Journal of Neurochemistry* 158, n.º 3 (abril de 2021): 586-88. <https://doi.org/10.1111/jnc.15248>.
- Letelier, Juan-Carlos. «Cybernetics in Chile: a history with unexpected chapters». *AI & SOCIETY* 37, n.º 3 (enero de 2022): 1105-13. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01344-4>.
- Martinelli, Agustín G., Sergio Soto-Acuña, Francisco J. Goin, Jonatan Kaluza, J. Enrique Bostelmann, Pedro H. M. Fonseca, Marcelo A. Reguero, Marcelo Leppe, y Alexander O. Vargas. «New cladotherian mammal from southern Chile and the evolution of mesungulatifid meridiolestidans at the dusk of the Mesozoic era». *Scientific Reports* 11, n.º 1 (abril de 2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87245-4>.
- Maturana, Pablo, María S. Orellana, Sixto M. Herrera, Ignacio Martínez, Maximiliano Figueroa, José Martínez-Oyanedel, Victor Castro-Fernandez, y Elena Uribe. «Crystal Structure of Escherichia coli Agmatinase: Catalytic Mechanism and Residues Relevant for

Substrate Specificity». *International Journal of Molecular Sciences* 22, n.º 9 (abril de 2021): 4769. <https://doi.org/10.3390/ijms22094769>.

- Medinas, Danilo Bilches, Sajid Malik, Esra Yıldız-Bölükbaşı, Janina Borgonovo, Mirva J. Saaranen, Hery Urra, Eduardo Pulgar, et al. «Mutation in protein disulfide isomerase A3 causes neurodevelopmental defects by disturbing endoplasmic reticulum proteostasis». *The EMBO Journal* 41, n.º 2 (diciembre de 2021). <https://doi.org/10.15252/emj.2020105531>.
- Moya-Alvarado, Guillermo, Osvaldo Yañez, Nicole Morales, Angélica González-González, Carlos Areche, Marco Tulio Núñez, Angélica Fierro, y Olimpo García-Beltrán. «Coumarin-Chalcone Hybrids as Inhibitors of MAO-B: Biological Activity and In Silico Studies». *Molecules* 26, n.º 9 (abril de 2021): 2430. <https://doi.org/10.3390/molecules26092430>.
- Muñoz, Sebastián M., Victor Castro-Fernandez, y Victoria Guixé. «Structure of an ancestral ADP-dependent kinase with fructose-6P reveals key residues for binding, catalysis, and ligand-induced conformational changes». *Journal of Biological Chemistry* 296 (enero de 2021): 100219. <https://doi.org/10.1074/jbc.ra120.015376>.
- Navarro, Federico, Julieta Orlando, Caren Vega-Retter, y Alejandro D. Roth. «“Science Writing in Higher Education: Effects of Teaching Self-Assessment of Scientific Poster Construction on Writing Quality and Academic Achievement”». *International Journal of Science and Mathematics Education* 20, n.º 1 (enero de 2022): 89-110. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10137-y>.
- Obaíd, Miguel Luis, Juan Pablo Camacho, Marianne Brenet, Rocío Corrales-Orovio, Felipe Carvajal, Ximena Martorell, Consuelo Werner, et al. «A First in Human Trial Implanting Microalgae Shows Safety of Photosynthetic Therapy for the Effective Treatment of Full Thickness Skin Wounds». *Frontiers in Medicine* 8 (noviembre de 2021). <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.772324>.
- Ortiz-Severín, Javiera, Julia I. Tandberg, Hanne C. Winther-Larsen, Francisco P. Chávez, y Verónica Cambiazo. «Comparative Analysis of Salmon Cell Lines and Zebrafish Primary Cell Cultures Infection with the Fish Pathogen *Piscirickettsia salmonis*». *Microorganisms* 9, n.º 12 (diciembre de 2021): 2516. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9122516>.
- Paredes-Zúñiga, Susana, Fernando Ormeño, y Miguel L. Allende. «Triadimefon triggers circling behavior and conditioned place preference/aversion in zebrafish in a dose dependent manner». *Neurotoxicology and Teratology* 86 (julio de 2021): 106979. <https://doi.org/10.1016/j.ntt.2021.106979>.
- Peña-Villalobos, Isaac, Fabiola A. Otárola, Bárbara S. Casas, Pablo Sabat, y Verónica Palma. «Perinatal Food Deprivation Modifies the Caloric Restriction Response in Adult Mice Through Sirt1». *Frontiers in Physiology* 12 (2 de diciembre de 2021): 769444. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.769444>.
- Pihán, Philippe, Fernanda Lisbona, Janina Borgonovo, Sandra Edwards-Jorquera, Paula Nunes-Hasler, Karen Castillo, Oliver Kepp, et al. «Control of Lysosomal-Mediated Cell Death by the PH-Dependent Calcium Channel RECS1». *Science Advances* 7, n.º 46 (12 de noviembre de 2021): eabe5469. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abe5469>.
- Puvogel, Sofía, Kris Blanchard, Bárbara S. Casas, Robyn L. Miller, Delia Garrido-Jara, Sebastián Arizabalos, Stevens K. Rehen, Magdalena Sanhueza, y Verónica Palma. «Altered resting-state functional connectivity in hiPSCs-derived neuronal networks from schizophrenia patients». *Frontiers in Cell and Developmental Biology* 10 (septiembre de 2022). <https://doi.org/10.3389/fcell.2022.935360>.

- Quian-Ulloa, Rocio, y Claudia Stange. «Carotenoid Biosynthesis and Plastid Development in Plants: The Role of Light». *International Journal of Molecular Sciences* 22, n.º 3 (enero de 2021): 1184. <https://doi.org/10.3390/ijms22031184>.
- Rao, K. S. Jagannatha, Gabrielle B. Britton, Luisa Lilia Rocha Arrieta, Norberto Garcia-Cairasco, Alberto Lazarowski, Adrián Palacios, Antoni Camins Espuny, y Ricardo B. Maccioni. «Translational Research and Drug Discovery for Neurodegeneration: Challenges for Latin America». Editado por K. S. Jagannatha Rao, Gabrielle B. Britton, Luisa Lilia Rocha Arrieta, Norberto Garcia-Cairasco, Alberto Lazarowski, Adrián Palacios, Antoni Camins Espuny, y Ricardo B. Maccioni. *Journal of Alzheimer's Disease* 82, n.º s1 (junio de 2021): S1-4. <https://doi.org/10.3233/jad-210245>.
- Recalde, Alejandra, Marleen van Wolferen, Shamphavi Sivabalasarma, Sonja-Verena Albers, Claudio A. Navarro, y Carlos A. Jerez. «The Role of Polyphosphate in Motility, Adhesion, and Biofilm Formation in Sulfolobales». *Microorganisms* 9, n.º 1 (enero de 2021): 193. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9010193>.
- Roseblatt, Mariana V., Brian Parra-Tello, Pedro Briceño, Elizabeth Rivas-Yáñez, Suat Tucer, Juan Saavedra-Almarza, Pilar Hörmann, et al. «Ecto-5'-Nucleotidase (CD73) Regulates the Survival of CD8+ T Cells». *Frontiers in Cell and Developmental Biology* 9 (13 de abril de 2021): 647058. <https://doi.org/10.3389/fcell.2021.647058>.
- Rubilar-Rogers, David, Alexander O. Vargas, Bernardo González Riga, Sergio Soto-Acuña, Jhonatan Alarcón-Muñoz, José Iriarte-Díaz, Carlos Arévalo, y Carolina S. Gutstein. «Arackar licanantay gen. et sp. nov. a new lithostrotian (Dinosauria, Sauropoda) from the Upper Cretaceous of the Atacama Region, northern Chile». *Cretaceous Research* 124 (agosto de 2021): 104802. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2021.104802>.
- Segura-Collar, Berta, María Garranzo-Asensio, Beatriz Herranz, Esther Hernández-SanMiguel, Teresa Cejalvo, Bárbara S. Casas, Ander Matheu, et al. «Tumor-Derived Pericytes Driven by EGFR Mutations Govern the Vascular and Immune Microenvironment of Gliomas». *Cancer Research* 81, n.º 8 (febrero de 2021): 2142-56. <https://doi.org/10.1158/0008-5472.can-20-3558>.
- Urrutia, Pamela J., Felipe Bodaleo, Daniel A. Bórquez, Yuta Homma, Victoria Rozes-Salvador, Cristopher Villablanca, Cecilia Conde, Mitsunori Fukuda, y Christian González-Billault. «Tuba Activates Cdc42 during Neuronal Polarization Downstream of the Small GTPase Rab8a». *The Journal of Neuroscience* 41, n.º 8 (enero de 2021): 1636-49. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.0633-20.2020>.
- Urrutia, Pamela J., Daniel A. Bórquez, y Marco Tulio Núñez. «Inflaming the Brain with Iron». *Antioxidants* 10, n.º 1 (enero de 2021): 61. <https://doi.org/10.3390/antiox10010061>.
- Vallejo, Daniela, Carolina B. Lindsay, Christian González-Billault, y Nibaldo C. Inestrosa. «Wnt5a modulates dendritic spine dynamics through the regulation of Cofilin via small Rho GTPase activity in hippocampal neurons». *Journal of Neurochemistry* 158, n.º 3 (julio de 2021): 673-93. <https://doi.org/10.1111/jnc.15448>.
- Vásquez, Ximena, Pilar Sánchez-Gómez, y Verónica Palma. «Netrin-1 in Glioblastoma Neovascularization: The New Partner in Crime?» *International Journal of Molecular Sciences* 22, n.º 15 (julio de 2021): 8248. <https://doi.org/10.3390/ijms22158248>.

- Almendras, Katerin, Stefania Iannuzzi, Margarita Carú, y Julieta Orlando. «Diversity of Microbial Functional Genes Should Be Considered During the Interpretation of the qPCR Melting Curves». *Microbial Ecology* 84, n.º 3 (octubre de 2021): 935-40. <https://doi.org/10.1007/s00248-021-01883-9>.
- Álvarez-Varas, Rocío, Maïke Heidemeyer, Cynthia Riginos, Hugo A. Benítez, Eduardo Reséndiz, Mónica Lara-Uc, Daniel A. Godoy, et al. «Integrating morphological and genetic data at different spatial scales in a cosmopolitan marine turtle species: challenges for management and conservation». *Zoological Journal of the Linnean Society* 191, n.º 2 (julio de 2020): 434-53. <https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zlaa066>.
- Araya-Donoso, Raúl, Esteban San Juan, Ítalo Tamburrino, Madeleine Lamborot, Claudio Veloso, y David Véliz. «Integrating genetics, physiology and morphology to study desert adaptation in a lizard species». *Journal of Animal Ecology* 91, n.º 6 (junio de 2021): 1148-62. <https://doi.org/10.1111/1365-2656.13546>.
- Arzabe, Ariel A., Patricio Retamal, y Javier A. Simonetti. «Is livestock husbandry more stressing than other anthropic activities to wild carnivores?» *Applied Animal Behaviour Science* 241 (agosto de 2021): 105380. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2021.105380>.
- Arzabe, Ariel A., Patricio Retamal, y Javier A. Simonetti. «Livestock guarding dogs have minor effects on the parasite burden of wild carnivores». *Parasitology Research* 120, n.º 12 (octubre de 2021): 3993-99. <https://doi.org/10.1007/s00436-021-07348-9>.
- Arzabe, Ariel A., y Javier A. Simonetti. «Innocent Until Proven Guilty: Systematic Review of the Effect of Livestock on South American Wild Canid Parasites». *Acta Parasitologica* 67, n.º 2 (enero de 2022): 577-81. <https://doi.org/10.1007/s11686-021-00500-6>.
- Baeza, Marcelo, Sergio Zúñiga, Vicente Peragallo, Salvador Barahona, Jennifer Alcaino, y Víctor Cifuentes. «Identification of Stress-Related Genes and a Comparative Analysis of the Amino Acid Compositions of Translated Coding Sequences Based on Draft Genome Sequences of Antarctic Yeasts». *Frontiers in Microbiology* 12 (febrero de 2021). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.623171>.
- Barceló, Matías, André V. Rubio, y Javier Andrés Simonetti. «Enhancing Habitat Quality for Small Mammals at Young Pine Plantations after Clearcutting». *Hystrix the Italian Journal of Mammalogy* 32, n.º 1 (junio de 2021): 0. <https://doi.org/10.4404/hystrix-00399-2020>.
- Botto-Mahan, Carezza, y Rodrigo Medel. «Was Chagas disease responsible for Darwin's illness? The overlooked eco-epidemiological context in Chile». *Revista Chilena de Historia Natural* 94, n.º 1 (diciembre de 2021). <https://doi.org/10.1186/s40693-021-00104-4>.
- Cardona-Salazar, Leydy J., Ana Busi, Daniela Gómez Castillo, Paula A. Ossa-López, Fredy A. Rivera-Páez, Rodrigo A. Vásquez, y Gabriel J. Castaño-Villa. «Breeding biology in a population of Rufous-collared Sparrow (*Zonotrichia capensis*, Statius Müller, 1776) at different elevations in the Tropical Andes». *Biota Neotropica* 21, n.º 1 (2021). <https://doi.org/10.1590/1676-0611-bn-2020-0985>.
- Clavero-León, Claudia, Daniela Ruiz, Javier Cillero, Julieta Orlando, y Bernardo González. «The Multi Metal-Resistant Bacterium *Cupriavidus Metallidurans* CH34 Affects Growth and Metal Mobilization in *Arabidopsis Thaliana* Plants Exposed to Copper». *PeerJ* 9 (14 de mayo de 2021): e11373. <https://doi.org/10.7717/peerj.11373>.
- Cortés, Valeria, Amalia Cruz, Sofia Onetti, Daniela Kinzel, Javiera Garcia, Sylvia Ortiz, Angélica Lopez, Pedro E. Cattán, Carezza Botto-Mahan, y Aldo Solari. «Trypanosoma cruzi infection follow-up in a sylvatic vector of Chagas disease: Comparing early and late stage nymphs».

Editado por João L. Reis-Cunha. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 15, n.º 9 (septiembre de 2021): e0009729. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009729>.

- Crespin, Silvio J., y Javier A. Simonetti. «Traversing the food-biodiversity nexus towards coexistence by manipulating social–ecological system parameters». *Conservation Letters* 14, n.º 3 (noviembre de 2020). <https://doi.org/10.1111/conl.12779>.
- Cuevas, Elfego, Carolina Orellana-Peñailillo, Esteban Botero-Delgadillo, Pamela Espíndola-Hernández, Rodrigo A. Vásquez, y Verónica Quirici. «Influence of the Haemosporidian *Leucocytozoon* Spp. over Reproductive Output in a Wild Neotropical Passerine, the Thorn-tailed Rayadito (*Aphrastura Spinicauda*)». *Ibis* 163, n.º 3 (julio de 2021): 948-61. <https://doi.org/10.1111/ibi.12934>.
- Duarte, Milen, Miguel Verdú, Lohengrin A. Cavieres, y Ramiro O. Bustamante. «Plant–plant facilitation increases with reduced phylogenetic relatedness along an elevation gradient». *Oikos* 130, n.º 2 (noviembre de 2020): 248-59. <https://doi.org/10.1111/oik.07680>.
- Durán, Felipe, Marco A. Méndez, y Claudio Correa. «The Atacama toad (*Rhinella atacamensis*) exhibits an unusual clinal pattern of decreasing body size towards more arid environments». *BMC Zoology* 6, n.º 1 (septiembre de 2021). <https://doi.org/10.1186/s40850-021-00090-w>.
- Echalar, Jhean-Carla, David Veliz, Omar N. Urquizo, Hermann M. Niemeyer, y Carlos F. Pinto. «Age-related anomalies of electrocardiograms in patients from areas with differential Seroprevalence of Chagas disease in Southern Bolivia». *Parasite Epidemiology and Control* 13 (mayo de 2021): e00204. <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2021.e00204>.
- Espinoza-Amén, Brunny, Ileana Herrera, Carlos Cruz-Cordovez, Felipe Espinoza, Efraín Freire, y Ramiro Bustamante. «Checklist and prioritization for management of non-native species of phanerogam plants and terrestrial vertebrates in eight protected areas on the Ecuadorian coast». *Management of Biological Invasions* 12, n.º 2 (2021): 289-407. <https://doi.org/10.3391/mbi.2021.12.2.12>.
- Féral, Jean-Pierre, Marc Verlaque, Sebastián Rosenfeld, Elie Poulin, Anne Chenuil, y Thomas Saucède. «The Marine Vegetation of the Kerguelen Islands: History of Scientific Campaigns, Inventory of the Flora and First Analysis of Its Biogeographical Affinities». *Cryptogamie, Algologie* 42, n.º 12 (septiembre de 2021). <https://doi.org/10.5252/cryptogamie-algologie2021v42a12>.
- Frugone, María José, Theresa L. Cole, María Eugenia López, Gemma Clucas, Pável Matos-Maraví, Nicolás A. Lois, Pierre Pistorius, et al. «Taxonomy based on limited genomic markers may underestimate species diversity of rockhopper penguins and threaten their conservation». Editado por April Blakeslee. *Diversity and Distributions* 27, n.º 11 (septiembre de 2021): 2277-96. <https://doi.org/10.1111/ddi.13399>.
- García, M. Luján, Sabrina Bustos, Leonardo A. Villacís, Cecilia Laprida, Christoph Mayr, Patricio I. Moreno, Nora I. Maidana, y Eduardo A. Morales. «New Araphid Species of the Genus *Pseudostaurosira* (Bacillariophyceae) from Southern Patagonia». *European Journal of Phycology* 56, n.º 3 (3 de julio de 2021): 255-72. <https://doi.org/10.1080/09670262.2020.1813810>.
- Garrido, Rubén, Ricardo Campos-Soto, Nicol Quiroga, y Carezza Botto-Mahan. «Bloodmeal-stealing in Wild-caught *Mepraia Spinolai* (Hemiptera: Reduviidae), a Sylvatic Vector of *Trypanosoma Cruzi*». *Ecological Entomology* 46, n.º 3 (junio de 2021): 681-83. <https://doi.org/10.1111/een.12999>.

- Gómez, Melissa, Marcelo Baeza, Víctor Cifuentes, y Jennifer Alcaíno. «The SREBP (Sterol Regulatory Element-Binding Protein) pathway: a regulatory bridge between carotenogenesis and sterol biosynthesis in the carotenogenic yeast *Xanthophyllomyces dendrorhous*». *Biological Research* 54, n.º 1 (octubre de 2021). <https://doi.org/10.1186/s40659-021-00359-X>.
- Gómez, Rocío, Miguel G. Vilar, Marco Antonio Meraz-Ríos, David Véliz, Gerardo Zúñiga, Esther Alhelí Hernández-Tobías, María del Pilar Figueroa-Corona, Amanda C. Owings, Jill B. Gaieski, y Theodore G. Schurr. «Y chromosome diversity in Aztlan descendants and its implications for the history of Central Mexico». *iScience* 24, n.º 5 (mayo de 2021): 102487. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.102487>.
- González-Wevar, C. A., N. I. Segovia, S. Rosenfeld, D. Noll, C. S. Maturana, M. Hüne, J. Naretto, et al. «Contrasting biogeographical patterns in Margarella (Gastropoda: Calliostomatidae: Margarellinae) across the Antarctic Polar Front». *Molecular Phylogenetics and Evolution* 156 (marzo de 2021): 107039. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2020.107039>.
- Haro, D., P. Sabat, J. Acevedo, J. Capella, B. Cáceres, A. Aguayo-Lobo, y F. Martínez. «Ontogenetic and seasonal analysis of the diet and isotopic niche of humpback whales in the Magellan Strait, Chile». *Marine Ecology Progress Series* 669 (julio de 2021): 213-26. <https://doi.org/10.3354/meps13733>.
- Heine-Fuster, Inger, Camila López-Allendes, Adriana Aránguiz-Acuña, y David Véliz. «Differentiation of Diatom Guilds in Extreme Environments in the Andean Altiplano». *Frontiers in Environmental Science* 9 (agosto de 2021). <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.701970>.
- Henríquez, Carla A., Patricio I. Moreno, Robert B. Dunbar, y David A. Mucciarone. «The Last Glacial Termination in Northwestern Patagonia Viewed from the Lago Fonk (~40°S) Record». *Quaternary Science Reviews* 271 (noviembre de 2021): 107197. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.107197>.
- Henríquez, Carla A., Patricio I. Moreno, Fabrice Lambert, y Brent V. Alloway. «The Role of Climate and Disturbance Regimes upon Temperate Rainforests during the Holocene: A Stratigraphic Perspective from Lago Fonk (~40°S), Northwestern Patagonia». *Quaternary Science Reviews* 258 (abril de 2021): 106890. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.106890>.
- Ibáñez, Christian M, M Cecilia Pardo-Gandarillas, Marco A Méndez, Javier Sellanes, Julia D Sigwart, y Boris Sirenko. «Phylogenetic Position and Morphological Descriptions of *Chiton* Species from the South-Eastern Pacific». *Zoological Journal of the Linnean Society* 191, n.º 3 (13 de febrero de 2021): 695-719. <https://doi.org/10.1093/zoolinnea/zlaa067>.
- Juan, Esteban San, Raúl Araya-Donoso, David Véliz, Nicol Quiroga, y Carezza Botto-Mahan. «Genetic diversity in a restricted-dispersal kissing bug: The centre–periphery hypothesis halfway». *Molecular Ecology* 30, n.º 19 (agosto de 2021): 4660-72. <https://doi.org/10.1111/mec.16093>.
- Kraft, Sebastián, M José Pérez-Alvarez, Carlos Olavarría, Rodrigo Moraga, C. Scott Baker, Debbie Steel, Paul Tixier, et al. «From Settlers to Subspecies: Genetic Differentiation in Commerson’s Dolphins Between South America and the Kerguelen Islands». *Frontiers in Marine Science* 8 (diciembre de 2021). <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.782512>.
- Lam, Natalia, Pablo Rojas, y Irma Vila. «*Orestias Ascotanensis* Parenti 1984 (Pisces; Cyprinodontiformes), Larval Adaptations to Extreme Conditions in High Andes».

Environmental Biology of Fishes 104, n.º 11 (noviembre de 2021): 1453-59.
<https://doi.org/10.1007/s10641-021-01180-x>.

- Leiva, Diego, Fernando Fernández-Mendoza, José Acevedo, Margarita Carú, Martin Grube, y Julieta Orlando. «The Bacterial Community of the Foliose Macro-lichen *Peltigera frigida* Is More than a Mere Extension of the Microbiota of the Subjacent Substrate». *Microbial Ecology* 81, n.º 4 (enero de 2021): 965-76. <https://doi.org/10.1007/s00248-020-01662-y>.
- Lobos, Gabriel, Nicolás Rebolledo, Hugo Salinas, Pablo Fibla, Paola A. Saez, y Marco A. Mendez. «Ecological features of *Telmatobius chusmisensis* (Anura: Telmatobiidae), a poorly known species from northern Chile». *South American Journal of Herpetology* 20, n.º 1 (febrero de 2021). <https://doi.org/10.2994/sajh-d-18-00019.1>.
- López-Farrán, Zambra, Charlène Guillaumot, Luis Vargas-Chacoff, Kurt Paschke, Valérie Dulière, Bruno Danis, Elie Poulin, Thomas Saucède, Jonathan Waters, y Karin Gérard. «Is the Southern Crab *Halicarcinus Planatus* (Fabricius, 1775) the next Invader of Antarctica?» *Global Change Biology* 27, n.º 15 (agosto de 2021): 3487-3504. <https://doi.org/10.1111/gcb.15674>.
- Maturana, Claudia S., Sebastián Rosenfeld, Elisabeth M. Biersma, Nicolás I. Segovia, Claudio A. González-Wevar, Angie Díaz, Javier Naretto, et al. «Historical Biogeography of the Gondwanan Freshwater Genus *Boeckella* (Crustacea): Timing and Modes of Speciation in the Southern Hemisphere». Editado por Zhonghe Hou. *Diversity and Distributions* 27, n.º 12 (diciembre de 2021): 2330-43. <https://doi.org/10.1111/ddi.13405>.
- Moreira-Arce, Dario, Diego A. Peñaranda, Rodrigo Lopéz, Gregor J. Stipicic, Ezequiel Hidalgo-Hermoso, y Javier A. Simonetti. «Observations of a Coastal Population of Huemul, *Hippocamelus Bisulcus* (Artiodactyla: Cervidae) in Riesco Island, Magallanes Region, Chile: A Conservation Opportunity». *Mammalia* 85, n.º 4 (27 de julio de 2021): 291-95. <https://doi.org/10.1515/mammalia-2020-0108>.
- Moreno, P. I., W. I. Henríquez, O. H. Pesce, C. A. Henríquez, M. S. Fletcher, R. D. Garreaud, y R. P. Villa-Martínez. «An early Holocene westerly minimum in the southern mid-latitudes». *Quaternary Science Reviews* 251 (enero de 2021): 106730. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106730>.
- Moreno, Patricio I., Javiara Videla, María José Kaffman, Carla A. Henríquez, Esteban A. Sagredo, Paola Jara-Arancio, y Brent V. Alloway. «Vegetation, disturbance, and climate history since the onset of ice-free conditions in the Lago Rosselot sector of Chiloé continental (44°S), northwestern Patagonia». *Quaternary Science Reviews* 260 (mayo de 2021): 106924. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.106924>.
- Moreno, Rodrigo A., Fabio A. Labra, Darko D. Cotoras, Patricio A. Camus, Dimitri Gutiérrez, Luis Aguirre, Nicolás Rozbaczylo, et al. «Evolutionary drivers of the hump-shaped latitudinal gradient of benthic polychaete species richness along the Southeastern Pacific coast». *PeerJ* 9 (septiembre de 2021): e12010. <https://doi.org/10.7717/peerj.12010>.
- Muñoz, Gastón, Julieta Orlando, y Alejandra Zuñiga-Feest. «Plants colonizing volcanic deposits: root adaptations and effects on rhizosphere microorganisms». *Plant and Soil* 461, n.º 1-2 (enero de 2021): 265-79. <https://doi.org/10.1007/s11104-020-04783-y>.
- Navarrete, Lucas, Francisco Bozinovic, Isaac Peña-Villalobos, Carolina Contreras-Ramos, Juan C. Sanchez-Hernandez, Seth D. Newsome, Roberto F. Nespolo, y Pablo Sabat. «Integrative Physiological Responses to Acute Dehydration in the Rufous-Collared Sparrow: Metabolic,

Enzymatic, and Oxidative Traits». *Frontiers in Ecology and Evolution* 9 (noviembre de 2021). <https://doi.org/10.3389/fevo.2021.767280>.

- Navarro, Federico, Julieta Orlando, Caren Vega-Retter, y Alejandro D. Roth. «“Science Writing in Higher Education: Effects of Teaching Self-Assessment of Scientific Poster Construction on Writing Quality and Academic Achievement”». *International Journal of Science and Mathematics Education* 20, n.º 1 (enero de 2021): 89-110. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10137-y>.
- Niemeyer, Hermann M., Lina M. Cárdenas, y David Véliz. «The Colors of PRE-HISPANIC Textiles from Cemeteries in the Quillagua and San Pedro de Atacama Oases of Northern Chile». *Color Research & Application* 46, n.º 6 (diciembre de 2021): 1288-1300. <https://doi.org/10.1002/col.22676>.
- Osterman, Julia, Marcelo A. Aizen, Jacobus C. Biesmeijer, Jordi Bosch, Brad G. Howlett, David W. Inouye, Chuleui Jung, et al. «Global trends in the number and diversity of managed pollinator species». *Agriculture, Ecosystems & Environment* 322 (diciembre de 2021): 107653. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2021.107653>.
- Pascal, Pierre-Yves, Yann Reynaud, Elie Poulin, Chantal De Ridder, y Thomas Saucedo. «Feeding in spatangoids: the case of *Abatus Cordatus* in the Kerguelen Islands (Southern Ocean)». *Polar Biology* 44, n.º 4 (marzo de 2021): 795-808. <https://doi.org/10.1007/s00300-021-02841-4>.
- Peltier, Carly, Michael R. Kaplan, Sean D. Birkel, Rodrigo L. Soteres, Esteban A. Sagredo, Juan Carlos Aravena, José Araos, Patricio I. Moreno, Roseanne Schwartz, y Joerg M. Schaefer. «The large MIS 4 and long MIS 2 glacier maxima on the southern tip of South America». *Quaternary Science Reviews* 262 (junio de 2021): 106858. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2021.106858>.
- Peña-Villalobos, Isaac, Fabiola A. Otárola, Bárbara S. Casas, Pablo Sabat, y Verónica Palma. «Perinatal Food Deprivation Modifies the Caloric Restriction Response in Adult Mice Through Sirt1». *Frontiers in Physiology* 12 (diciembre de 2021). <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.769444>.
- Pérez-Álvarez, María José, Francisca Rodríguez, Sebastián Kraft, Nicolás Segovia, Carlos Olavarría, C. Scott Baker, Debbie Steel, et al. «Phylogeography and demographic inference of the endangered sei whale, with implications for conservation». *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 31, n.º 12 (septiembre de 2021): 3554-63. <https://doi.org/10.1002/aqc.3717>.
- Pérez-Alvarez, MJosé, Sebastián Kraft, Nicolás I. Segovia, Carlos Olavarría, Sergio Nigenda-Morales, Jorge Urbán R, Lorena Vilorio-Gómora, et al. «Contrasting Phylogeographic Patterns Among Northern and Southern Hemisphere Fin Whale Populations With New Data From the Southern Pacific». *Frontiers in Marine Science* 8 (julio de 2021). <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.630233>.
- Poblete, Yanina, Esteban Botero-Delgadillo, Pamela Espíndola-Hernández, Gabriela Südel, y Rodrigo A. Vásquez. «Female extra-pair behavior is not associated with reduced paternal care in Thorn-tailed Rayadito». *Ecology and Evolution* 11, n.º 7 (marzo de 2021): 3065-71. <https://doi.org/10.1002/ece3.7232>.
- Poblete, Yanina, Esteban Botero-Delgadillo, Pamela Espíndola-Hernández, y Rodrigo A. Vásquez. «Risk-taking behaviour relates to timing of breeding in a sub-Antarctic rainforest bird». *Ibis* 163, n.º 3 (marzo de 2021): 812-23. <https://doi.org/10.1111/ibi.12941>.

- Poblete, Yanina, Victor Gutierrez, Paulina L. González-Gómez, John C. Wingfield, y Rodrigo A. Vásquez. «Differences in circulating corticosterone levels associated with elevation of breeding sites in Rufous-collared Sparrows *Zonotrichia capensis*». *Journal of Ornithology* 162, n.º 2 (diciembre de 2020): 487-96. <https://doi.org/10.1007/s10336-020-01846-w>.
- Quintrel, Marianela, Felipe Jilberto, Matías Sepúlveda, María Elisa Marín, David Véliz, Cristián Araneda, y María Angélica Larraín. «Development and Validation of a Multi-Locus PCR-HRM Method for Species Identification in *Mytilus* Genus with Food Authenticity Purposes». *Foods* 10, n.º 8 (julio de 2021): 1684. <https://doi.org/10.3390/foods10081684>.
- Quirici, Verónica, Esteban Botero-Delgadillo, Paulina L. González-Gómez, Pamela Espíndola-Hernández, Brayan Zambrano, Elfego Cuevas, John C. Wingfield, y Rodrigo A. Vásquez. «On the relationship between baseline corticosterone levels and annual survival of the thorn-tailed rayadito». *General and Comparative Endocrinology* 300 (enero de 2021): 113635. <https://doi.org/10.1016/j.ygcen.2020.113635>.
- Ramírez-Fernández, Lia, Luis H. Orellana, Eric R. Johnston, Konstantinos T. Konstantinidis, y Julieta Orlando. «Diversity of microbial communities and genes involved in nitrous oxide emissions in Antarctic soils impacted by marine animals as revealed by metagenomics and 100 metagenome-assembled genomes». *Science of The Total Environment* 788 (septiembre de 2021): 147693. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147693>.
- Ramírez-Otarola, Natalia, Karin Maldonado, Grisel Cavieres, Francisco Bozinovic, y Pablo Sabat. «Nutritional ecology and ecological immunology in degus: Does early nutrition affect the postnatal development of the immune function?» *Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological and Integrative Physiology* 335, n.º 2 (noviembre de 2020): 239-49. <https://doi.org/10.1002/jez.2429>.
- Riquelme, Maira, Rodrigo Salgado, Javier A. Simonetti, Carlos Landaeta-Aqueveque, Fernando Fredes, y André V. Rubio. «Intestinal Helminths in Wild Rodents from Native Forest and Exotic Pine Plantations (*Pinus radiata*) in Central Chile». *Animals* 11, n.º 2 (febrero de 2021): 384. <https://doi.org/10.3390/ani11020384>.
- Rojas, Pablo, Sergio A. Castro, Irma Vila, y Fabian M. Jaksic. «Exotic species elicit decoupled responses in functional diversity components of freshwater fish assemblages in Chile». *Ecological Indicators* 133 (diciembre de 2021): 108364. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108364>.
- Rojas, Pablo, Rodrigo Pardo, y Irma Vila. «Length-weight relationships native fish of Southern Altiplano: Lauca National Park, Chile». *Journal of Freshwater Ecology* 36, n.º 1 (enero de 2021): 285-91. <https://doi.org/10.1080/02705060.2021.1971782>.
- Rosenfeld, Sebastián, Cristian Aldea, Zambra López, Claudia S. Maturana, Jaime Ojeda, Francisco Bahamonde, Camille Detrée, Andrés Mansilla, Elie Poulin, y Karin Gérard. «Unveiling the unknown phylogenetic position of the scallop *Austrochlamys natans* and its implications for marine stewardship in the Magallanes Province». *Scientific Reports* 11, n.º 1 (marzo de 2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86492-9>.
- Sacristán, Irene, Francisca Acuña, Emilio Aguilar, Sebastián García, María José López, Javier Cabello, Ezequiel Hidalgo-Hermoso, et al. «Cross-species transmission of retroviruses among domestic and wild felids in human-occupied landscapes in Chile». *Evolutionary Applications* 14, n.º 4 (enero de 2021): 1070-82. <https://doi.org/10.1111/eva.13181>.
- Sacristán, Irene, Fernando Esperón, Rubén Pérez, Francisca Acuña, Emilio Aguilar, Sebastián García, María José López, et al. «Epidemiology and Molecular Characterization of *Carnivore*

Protoparvovirus-1 Infection in the Wild Felid *Leopardus Guigna* in Chile». *Transboundary and Emerging Diseases* 68, n.º 6 (noviembre de 2021): 3335-48. <https://doi.org/10.1111/tbed.13937>.

- SANBORN, ALLEN F., JEFFREY A. COLE, MARK STUKEL, PIOTR \LUKASIK, CLAUDIO VELOSO, VALORIE A. GONZALEZ, JESSICA B. KARKAR, y CHRIS SIMON. «Thirteen new species of Chilecicada Sanborn, 2014 (Hemiptera: Auchenorrhyncha: Cicadidae: Tibicininae) expand the highly endemic cicada fauna of Chile». *Zootaxa* 5078, n.º 1 (diciembre de 2021). <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5078.1.1>.
- Schwob, Guillaume, Nicolás I. Segovia, Claudio González-Wevar, Léa Cabrol, Julieta Orlando, y Elie Poulin. «Exploring the Microdiversity Within Marine Bacterial Taxa: Toward an Integrated Biogeography in the Southern Ocean». *Frontiers in Microbiology* 12 (julio de 2021). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.703792>.
- Torres, Nardi, Ileana Herrera, Laurie Fajardo, y Ramiro O. Bustamante. «Meta-analysis of the impact of plant invasions on soil microbial communities». *BMC Ecology and Evolution* 21, n.º 1 (septiembre de 2021). <https://doi.org/10.1186/s12862-021-01899-2>.
- Ugarte, Carolina S., Tadeo Talbot-Wright, y Javier A. Simonetti. «Two for the Price of One: Livestock Guarding Dogs Deter Not Only Predators But Also Competitors». *Rangeland Ecology & Management* 78 (septiembre de 2021): 51-53. <https://doi.org/10.1016/j.rama.2021.05.004>.
- Valencia, Evelyn, Erika Meerhoff, Ernesto Díaz-Cabrera, Felipe Guerrero, Noemi Rojas-Hernández, Caren Vega-Retter, y David Veliz. «Weak Connectivity and Population Cohesiveness in Rudderfish *Kyphosus Sandwicensis* (Teleostei: Kyphosidae) Inhabiting Remote Oceanic Islands». *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 31, n.º 2 (febrero de 2021): 356-66. <https://doi.org/10.1002/aqc.3438>.
- Veliz, David, Carlos F. Gaymer, y Alan M. Friedlander. «Advances in science for ecology and sustainable management of oceanic islands». *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 31, n.º 2 (febrero de 2021): 219-20. <https://doi.org/10.1002/aqc.3587>.
- Veliz, David, Noemi Rojas-Hernández, Pablo Fibla, Boris Dewitte, Sebastián Cornejo-Guzmán, y Carolina Parada. «High levels of connectivity over large distances in the diademated sea urchin *Centrostephanus sylviae*». Editado por Tzen-Yuh Chiang. *PLOS ONE* 16, n.º 11 (noviembre de 2021): e0259595. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259595>.
- Vergara, Pablo M., Francisca Maron-Perez, Diego Caro, Gerardo E. Soto, y Javier A. Simonetti. «Area-restricted search in Magellanic Woodpeckers: importance of tree senescence, forest composition and open habitats». *Journal of Ornithology* 162, n.º 3 (marzo de 2021): 677-86. <https://doi.org/10.1007/s10336-021-01878-w>.
- Vilaseca, Carolina, Marco A. Méndez, Carlos F. Pinto, Darija Lemic, y Hugo A. Benítez. «Unraveling the Morphological Variation of *Triatoma infestans* in the Peridomestic Habitats of Chuquisaca Bolivia: A Geometric Morphometric Approach». *Insects* 12, n.º 2 (febrero de 2021): 185. <https://doi.org/10.3390/insects12020185>.
- Villa-Martínez, Rodrigo, y Patricio I. Moreno. «Development and resilience of deciduous *Nothofagus* forests since the Last Glacial Termination and deglaciation of the central Patagonian Andes». *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 574 (julio de 2021): 110459. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2021.110459>.

- Yusti-Muñoz, Ana Paola, y Javier A. Simonetti. «Domestic Sheep Behavior and Habitat Selection in Presence of Livestock Guardian Dogs». *Rangeland Ecology & Management* 79 (noviembre de 2021): 28-35. <https://doi.org/10.1016/j.rama.2021.07.003>.
- Zapararte, María Belén, Francisco Ramírez-Pizarro, Carlos Landaeta-Aqueveque, Elie Poulin, René Ortega, y Constanza Napolitano. «Molecular Survey of Parvoviruses and Mycoplasma spp. in Invasive American Mink (Neovison vison) from Southern Chile». *Journal of Wildlife Diseases* 57, n.º 1 (enero de 2021). <https://doi.org/10.7589/jwd-d-20-00047>.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

- Acosta-Tripailao, Belén, Denisse Pastén, y Pablo S. Moya. «Applying the Horizontal Visibility Graph Method to Study Irreversibility of Electromagnetic Turbulence in Non-Thermal Plasmas». *Entropy* 23, n.º 4 (abril de 2021): 470. <https://doi.org/10.3390/e23040470>.
- Becerra, Laura, Andreas Reisenegger, Juan Alejandro Valdivia, y Mikhail E. Gusakov. «Evolution of random initial magnetic fields in stably stratified and barotropic stars». *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 511, n.º 1 (enero de 2022): 732-45. <https://doi.org/10.1093/mnras/stac102>.
- Blunier, S., B. Toledo, J. Rogan, y J. A. Valdivia. «A Nonlinear System Science Approach to Find the Robust Solar Wind Drivers of the Multivariate Magnetosphere». *Space Weather* 19, n.º 6 (junio de 2021). <https://doi.org/10.1029/2020sw002634>.
- Burrows, Raquel, Paulina Correa-Burrows, Daniel Bunout, Gladys Barrera, José Rogan, Elissa Kim, Estela Blanco, y Sheila Gahagan. «Obesity and Impairment of Pancreatic β -CELL Function in Early Adulthood, Independent of Obesity Age of Onset: The Santiago Longitudinal Study». *Diabetes/Metabolism Research and Reviews* 37, n.º 2 (febrero de 2021). <https://doi.org/10.1002/dmrr.3371>.
- Carrasco, S., P. Medina, J. Rogan, y J. A. Valdivia. «Simulating the city traffic complexity induced by traffic light periods». *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science* 31, n.º 4 (abril de 2021): 043111. <https://doi.org/10.1063/5.0041028>.
- Carrasco, Sebastián, Pablo Medina, José Rogan, y Juan Alejandro Valdivia. «Simulations suggest that navigation software may not be as efficient as expected for city traffic». *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science* 31, n.º 3 (marzo de 2021): 033103. <https://doi.org/10.1063/5.0022946>.
- Carrasco, Sebastián, José Rogan, J. Alejandro Valdivia, y Ignacio R. Sola. «Anti-alignment driven dynamics in the excited states of molecules under strong fields». *Physical Chemistry Chemical Physics* 23, n.º 3 (2021): 1936-42. <https://doi.org/10.1039/d0cp05692h>.
- Carrasco, Sebastián, José Rogan, Juan Alejandro Valdivia, Bo Y. Chang, Vladimir S. Malinovsky, y Ignacio R. Sola. «Circularly polarized light-induced potentials and the demise of excited states». *Physical Chemistry Chemical Physics* 24, n.º 5 (2022): 2966-73. <https://doi.org/10.1039/d1cp04523g>.
- Clark, Jaime, Felipe Torres, Laura Morales, y Juan Alejandro Valdivia. «Nonlocal self-organization of a dissipative system». *Physical Review E* 103, n.º 3 (marzo de 2021). <https://doi.org/10.1103/physreve.103.032127>.
- Correa-Burrows, Paulina, José Rogan, Estela Blanco, Patricia East, Betsy Lozoff, Sheila Gahagan, y Raquel Burrows. «Resolving early obesity leads to a cardiometabolic profile

within normal ranges at 23 years old in a two-decade prospective follow-up study». *Scientific Reports* 11, n.º 1 (septiembre de 2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97683-9>.

- Donoso, Roberto, Carlos Cárdenas, y Patricio Fuentealba. «Coulomb Explosion of Multi-charged Atomic Alkaline Metal Clusters». *The Journal of Physical Chemistry A* 125, n.º 12 (marzo de 2021): 2512-17. <https://doi.org/10.1021/acs.jpca.1c00481>.
- Espinoza, C. M., P. S. Moya, M. Stepanova, J. A. Valdivia, y R. E. Navarro. «Spontaneous Magnetic Fluctuations and Collisionless Regulation of Turbulence in the Earth's Magnetotail». *The Astrophysical Journal* 924, n.º 1 (enero de 2022): 8. <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac33a2>.
- Eyelade, Adetayo V., Marina Stepanova, Cristóbal M. Espinoza, y Pablo S. Moya. «On the Relation between Kappa Distribution Functions and the Plasma Beta Parameter in the Earth's Magnetosphere: THEMIS Observations». *The Astrophysical Journal Supplement Series* 253, n.º 2 (marzo de 2021): 34. <https://doi.org/10.3847/1538-4365/abdec9>.
- Gómez, Tatiana, Patricio Fuentealba, Andrés Robles-Navarro, y Carlos Cárdenas. «Links among the Fukui potential, the alchemical hardness and the local hardness of an atom in a molecule». *Journal of Computational Chemistry* 42, n.º 23 (junio de 2021): 1681-88. <https://doi.org/10.1002/jcc.26705>.
- Guerra, Cristian, Leandro Ayarde-Henríquez, Mario Duque-Noreña, Carlos Cárdenas, Patricia Pérez, y Eduardo Chamorro. «On the nature of bonding in the photochemical addition of two ethylenes: C–C bond formation in the excited state?». *Physical Chemistry Chemical Physics* 23, n.º 36 (2021): 20598-606. <https://doi.org/10.1039/d1cp03554a>.
- Gutiérrez, Luis Fernando, Roberto Zarama, y Juan Alejandro Valdivia. «Studying Three Abstract Artists Based on a Multiplex Network Knowledge Representation». Editado por Lucia Valentina Gambuzza. *Complexity* 2021 (abril de 2021): 1-24. <https://doi.org/10.1155/2021/8506571>.
- Jara, Cesar, Tomáš Rauch, Silvana Botti, Miguel A. L. Marques, Ariel Norambuena, Raul Coto, J. E. Castellanos-Águila, Jeronimo R. Maze, y Francisco Munoz. «First-Principles Identification of Single Photon Emitters Based on Carbon Clusters in Hexagonal Boron Nitride». *The Journal of Physical Chemistry A* 125, n.º 6 (febrero de 2021): 1325-35. <https://doi.org/10.1021/acs.jpca.0c07339>.
- Lagos, Miguel, Milton Elgueta, y Mario I. Molina. «Chains, Conveyor Belts, and Rockets». *The Physics Teacher* 60, n.º 8 (noviembre de 2022): 674-76. <https://doi.org/10.1119/5.0049343>.
- Laplaza, Rubén, Carlos Cárdenas, Patrick Chaquin, Julia Contreras-García, y Paul W. Ayers. «Orbital Energies and Nuclear Forces in DFT: Interpretation and Validation». *Journal of Computational Chemistry* 42, n.º 5 (15 de febrero de 2021): 334-43. <https://doi.org/10.1002/jcc.26459>.
- Leon, Daniel, Juan Valdivia, y Victor Bucheli. «A revision of seismicity models based on complex systems and earthquake networks». *Journal of Seismology* 26, n.º 1 (noviembre de 2021): 137-45. <https://doi.org/10.1007/s10950-021-10017-0>.
- Medina, Pablo, Sebastián Carrasco, José Rogan, Felipe Montes, Jose D. Meisel, Pablo Lemoine, Carlos Lago Peñas, y Juan Alejandro Valdivia. «Is a Social Network Approach Relevant to Football Results?». *Chaos, Solitons & Fractals* 142 (enero de 2021): 110369. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110369>.

- Meisel, Jose D., Felipe Montes, Angie M. Ramirez, Pablo D. Lemoine, Juan A. Valdivia, y Roberto Zarama. «Network analysis of collaboration in networked universities». *Kybernetes* 51, n.º 4 (junio de 2021): 1341-64. <https://doi.org/10.1108/k-10-2020-0648>.
- Mejía-Cortés, Cristian, y Mario I. Molina. «A two-dimensional disordered magnetic metamaterial». *Physics Letters A* 409 (septiembre de 2021): 127517. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2021.127517>.
- Mejía-Cortés, Cristian, y Mario I. Molina. «Fractional discrete vortex solitons». *Optics Letters* 46, n.º 10 (mayo de 2021): 2256. <https://doi.org/10.1364/ol.421970>.
- Miranda, Rodrigo A., Juan A. Valdivia, Abraham C.-L. Chian, y Pablo R. Muñoz. «Complexity of Magnetic-field Turbulence at Reconnection Exhausts in the Solar Wind at 1 au». *The Astrophysical Journal* 923, n.º 2 (diciembre de 2021): 132. <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac2dfe>.
- Molina, Mario I. «A fractional Anderson model». *Physics Letters A* 442 (agosto de 2022): 128190. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2022.128190>.
- Molina, Mario I. «Fano resonances in an electrical lattice». *Physics Letters A* 428 (marzo de 2022): 127948. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2022.127948>.
- Molina, Mario I. «Fractional dynamics in nonlinear magnetic metamaterials». *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 523 (abril de 2021): 167573. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167573>.
- Molina, Mario I. «Fractional nonlinear electrical lattice». *Physical Review E* 104, n.º 2 (agosto de 2021). <https://doi.org/10.1103/physreve.104.024219>.
- Molina, Mario I. «Fractional nonlinear surface impurity in a 2D lattice». *Physics Letters A* 426 (febrero de 2022): 127888. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2021.127888>.
- Molina, Mario I. «The fractional nonlinear impurity: A Green function approach». *Physics Letters A* 419 (diciembre de 2021): 127737. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2021.127737>.
- Molina, Mario I. «The Fractional Nonlinear PT Dimer». *Scientific Reports* 11, n.º 1 (11 de mayo de 2021): 10044. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89484-x>.
- Moya, P. S., M. Lazar, y S. Poedts. «Toward a general quasi-linear approach for the instabilities of bi-Kappa plasmas. Whistler instability». *Plasma Physics and Controlled Fusion* 63, n.º 2 (diciembre de 2020): 025011. <https://doi.org/10.1088/1361-6587/abce1a>.
- Moya, Pablo S., Iván Gallo-Méndez, y Bea Zenteno-Quinteros. «The effect of oxygen ions on the stability and polarization of Kinetic Alfvén Waves in the magnetosphere». *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics* 219 (agosto de 2021): 105630. <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2021.105630>.
- Muñoz, Víctor, Macarena Domínguez, Giuseppina Nigro, Mario Riquelme, y Vincenzo Carbone. «Fractality of an MHD shell model for turbulent plasma driven by solar wind data: A review». *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics* 214 (marzo de 2021): 105524. <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2020.105524>.
- Muñoz, Víctor, y N. Elizabeth Garcés. «Analysis of pulsating variable stars using the visibility graph algorithm». Editado por Hocine Cherifi. *PLOS ONE* 16, n.º 11 (noviembre de 2021): e0259735. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259735>.
- Navarro, Roberto E., y Pablo S. Moya. «Effects of Background Turbulence on the Relaxation of Ion Temperature Anisotropy Firehose Instability in Space Plasmas». *Universe* 9, n.º 1 (diciembre de 2022): 8. <https://doi.org/10.3390/universe9010008>.

- Orenha, Renato Pereira, Leticia Bermudes Peixoto, Giovanni Finoto Caramori, Maurício Jeomar Piotrowski, Krys Elly de Araújo Batista, Julia Contreras-Garcia, Carlos Cardenas, Nelson Henrique Morgon, Fernando Mendizabal, y Renato Luis Tame Parreira. «Designing boron and metal complexes for fluoride recognition: a computational perspective». *Physical Chemistry Chemical Physics* 23, n.º 39 (2021): 22768-78. <https://doi.org/10.1039/d1cp02514g>.
- Palmero, Faustino, Mario I. Molina, Jesús Cuevas-Maraver, y Panayotis G. Kevrekidis. «Discrete embedded solitary waves and breathers in one-dimensional nonlinear lattices». *Physics Letters A* 425 (febrero de 2022): 127880. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2021.127880>.
- Pendás, Angel Martín, Francisco Muñoz, Carlos Cardenas, y Julia Contreras-García. «Understanding Topological Insulators in Real Space». *Molecules* 26, n.º 10 (mayo de 2021): 2965. <https://doi.org/10.3390/molecules26102965>.
- Ramírez, M., B. A. Toledo, F. Torres, J. Rogan, J. A. Valdivia, y P. Correa-Burrows. «Pedestrian flow in two dimensions: Optimal psychological stress leads to less evacuation time and decongestion». *Physical Review E* 104, n.º 2 (agosto de 2021). <https://doi.org/10.1103/physreve.104.024312>.
- Rauch, Tomáš, Francisco Munoz, Miguel A. L. Marques, y Silvana Botti. «Defect levels from SCAN and MBJ meta-GGA exchange-correlation potentials». *Physical Review B* 104, n.º 6 (agosto de 2021). <https://doi.org/10.1103/physrevb.104.064105>.
- Reyes, Paula I., Victor A. Pinto, y Pablo S. Moya. «Geomagnetic Storm Occurrence and Their Relation With Solar Cycle Phases». *Space Weather* 19, n.º 9 (septiembre de 2021). <https://doi.org/10.1029/2021sw002766>.
- Robles-Navarro, Andrés, Carlos Cárdenas, y Patricio Fuentealba. «Electronegativity under Confinement». *Molecules* 26, n.º 22 (noviembre de 2021): 6924. <https://doi.org/10.3390/molecules26226924>.
- Robles-Navarro, Andrés, Mariano Rodriguez-Bautista, Patricio Fuentealba, y Carlos Cárdenas. «The Change in the Nature of Bonding in the Li₂ Dimer under Confinement». *International Journal of Quantum Chemistry* 121, n.º 12 (15 de junio de 2021). <https://doi.org/10.1002/qua.26644>.
- Santander, Carlos, Otoniel Denis-Alpizar, y Carlos Cárdenas. «Deexcitation rate coefficients of C₃ by collision with H₂ at low temperatures». *Astronomy & Astrophysics* 657 (enero de 2022): A55. <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202142434>.
- Tancara, Diego, Ariel Norambuena, Rubén Peña, Guillermo Romero, Felipe Torres, y Raúl Coto. «Steering interchange of polariton branches via coherent and incoherent dynamics». *Physical Review A* 103, n.º 5 (mayo de 2021). <https://doi.org/10.1103/physreva.103.053708>.
- Toledo, Benjamín, Pablo Medina, Sylvain Blunier, José Rogan, Marina Stepanova, y Juan Alejandro Valdivia. «Multifractal Characteristics of Geomagnetic Field Fluctuations for the Northern and Southern Hemispheres at Swarm Altitude». *Entropy* 23, n.º 5 (abril de 2021): 558. <https://doi.org/10.3390/e23050558>.
- Valencia, Felipe J., Robinson Ortega, Rafael I. González, Eduardo M. Bringa, Miguel Kiwi, y Carlos J. Ruestes. «Nanoindentation of nanoporous tungsten: A molecular dynamics approach». *Computational Materials Science* 209 (junio de 2022): 111336. <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2022.111336>.

- Valencia, Felipe J., Max Ramírez, Alejandro Varas, y José Rogan. «Thermal Sensitivity on Eccentric Gold Hollow Nanoparticles: A Perspective from Atomistic Simulations». *Journal of Chemical Information and Modeling* 61, n.º 11 (noviembre de 2021): 5499-5507. <https://doi.org/10.1021/acs.jcim.1c00849>.
- Valencia, Felipe J., José Santiago, Rafael I. González, Raquel González-Arrabal, Carlos Ruestes, Miguel Perez Díaz, Miguel A. Monclus, et al. «Nanoindentation of Amorphous Carbon: a combined experimental and simulation approach». *Acta Materialia* 203 (enero de 2021): 116485. <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.116485>.
- Yañez, Osvaldo, Rodrigo Báez-Grez, Diego Inostroza, Ricardo Pino-Rios, Walter A. Rabanal-León, Julia Contreras-García, Carlos Cardenas, y William Tiznado. «Kick–Fukui: A Fukui Function-Guided Method for Molecular Structure Prediction». *Journal of Chemical Information and Modeling* 61, n.º 8 (agosto de 2021): 3955-63. <https://doi.org/10.1021/acs.jcim.1c00605>.
- Zenteno-Quinteros, Bea, Adolfo F. Viñas, y Pablo S. Moya. «Skew-kappa Distribution Functions and Whistler Heat Flux Instability in the Solar Wind: The Core-strahlo Model». *The Astrophysical Journal* 923, n.º 2 (diciembre de 2021): 180. <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac2f9c>.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

- Abadias, Luciano, Jorge González-Camus, Pedro J. Miana, y Juan C. Pozo. «Large Time Behaviour for the Heat Equation on Z , Moments and Decay Rates». *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 500, n.º 2 (agosto de 2021): 125137. <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2021.125137>.
- Alegría, Francisco, y Juan Pozo. «Non-local in time telegraph equations and very slowly growing variances». *Proceedings of the American Mathematical Society* 149, n.º 5 (febrero de 2021): 2067-80. <https://doi.org/10.1090/proc/15390>.
- Arenas-Carmona, Luis, y Claudio Bravo. «Maximal orders containing a given sub-order for local fields of even characteristic». *Communications in Algebra* 50, n.º 7 (enero de 2022): 2756-74. <https://doi.org/10.1080/00927872.2021.2018699>.
- Arenas-Carmona, Luis, Claudio Bravo, Benoit Loisel, y Giancarlo Lucchini Arteche. «Quotients of the Bruhat-Tits tree by arithmetic subgroups of special unitary groups». *Journal of Pure and Applied Algebra* 226, n.º 8 (agosto de 2022): 106996. <https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2021.106996>.
- Auffarth, Robert, y Sebastián Rahausen. «Galois subspaces for smooth projective curves». *Journal of Algebra* 572 (abril de 2021): 146-62. <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2020.12.016>.
- Auffarth, Robert, y Sebastián Rahausen. «Galois subspaces for the rational normal curve». *Communications in Algebra* 49, n.º 8 (marzo de 2021): 3635-44. <https://doi.org/10.1080/00927872.2021.1901912>.
- Castañeda, Álvaro, y Arno van den Essen. «A new class of Nilpotent Jacobians in any dimension». *Journal of Algebra* 566 (enero de 2021): 283-301. <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2020.08.026>.

- Castañeda, Álvaro, and Pablo González, y Gonzalo Robledo and. «Topological Equivalence of nonautonomous difference equations with a family of dichotomies on the half line». *Communications on Pure & Applied Analysis* 20, n.º 2 (2021): 511-32. <https://doi.org/10.3934/cpaa.2020278>.
- Castañeda, Álvaro, y Maximiliano Machado-Higuera. «Nilpotent Jacobians and Almost Global Stability». *Journal of Dynamics and Differential Equations* 33, n.º 4 (julio de 2020): 1881-96. <https://doi.org/10.1007/s10884-020-09875-y>.
- Coronel, Aníbal, Luis Friz, Fernando Huancas, y Manuel Pinto. «L p -Solutions of a Nonlinear Third Order Differential Equation and the Poincaré–Perron Problem». *Journal of Fixed Point Theory and Applications* 21, n.º 1 (marzo de 2019): 3. <https://doi.org/10.1007/s11784-018-0641-3>.
- Díaz-Rojas, Daniela, Jorge Soto-Andrade, y Ronnie Videla-Reyes. «Enactive Metaphorizing in the Mathematical Experience». *Constructivist Foundations* 16, n.º 3 (2021): 265-74.
- Friedman, Eduardo, Fredrik Johansson, y Gabriel Ramirez-Raposo. «The minimal Fried average entropy for higher-rank Cartan actions». *Mathematics of Computation* 90, n.º 328 (noviembre de 2020): 973-78. <https://doi.org/10.1090/mcom/3582>.
- Guesmia, Aissa, Verónica Poblete, y Octavio Vera. «Effect of the wave speeds on the decay rate of the thermoelastic structure in the whole line with interfacial slip». *Mathematical Methods in the Applied Sciences* 44, n.º 18 (julio de 2021): 13989-2. <https://doi.org/10.1002/mma.7670>.
- Henríquez, Hernán R., Jaqueline G. Mesquita, y Juan C. Pozo. «Existence of solutions of the abstract Cauchy problem of fractional order». *Journal of Functional Analysis* 281, n.º 4 (agosto de 2021): 109028. <https://doi.org/10.1016/j.jfa.2021.109028>.
- Henríquez, Hernán R., Verónica Poblete, y Juan C. Pozo. «Existence of Solutions for the Semilinear Abstract Cauchy Problem of Fractional Order». *Fractional Calculus and Applied Analysis* 24, n.º 5 (octubre de 2021): 1409-44. <https://doi.org/10.1515/fca-2021-0060>.
- Izquierdo, Diego, y Giancarlo Lucchini Arteche. «Local-global principles for homogeneous spaces over some two-dimensional geometric global fields». *Journal für die reine und angewandte Mathematik (Crelles Journal)* 2021, n.º 781 (octubre de 2021): 165-86. <https://doi.org/10.1515/crelle-2021-0053>.
- Izquierdo, Milagros, Sebastián Reyes-Carocca, y Anita M. Rojas. «On families of Riemann surfaces with automorphisms». *Journal of Pure and Applied Algebra* 225, n.º 10 (octubre de 2021): 106704. <https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2021.106704>.
- Jauré, D., y M. Măntoiu. «Symmetry and Spectral Invariance for Topologically Graded C*-algebras and Partial Action Systems». *Bulletin of the London Mathematical Society* 54, n.º 4 (agosto de 2022): 1448-69. <https://doi.org/10.1112/blms.12640>.
- Libedinsky, Nicolas, y Geordie Williamson. «Kazhdan–Lusztig polynomials and subexpressions». *Journal of Algebra* 568 (febrero de 2021): 181-92. <https://doi.org/10.1016/j.jalgebra.2020.10.009>.
- Măntoiu, Marius. «On Persson’s formula: an étale groupoid approach». *Israel Journal of Mathematics* 249, n.º 2 (junio de 2022): 899-933. <https://doi.org/10.1007/s11856-022-2329-z>.
- Maryati, Tita, Jaime Muñoz Rivera, Verónica Poblete, y Octavio Vera. «Asymptotic Behavior in a Laminated Beams Due Interfacial Slip with a Boundary Dissipation of Fractional

Derivative Type». *Applied Mathematics & Optimization* 84, n.º 1 (noviembre de 2019): 85-102. <https://doi.org/10.1007/s00245-019-09639-1>.

- Mendez, Argenis J., Claudio Muñoz, Felipe Poblete, y Juan C. Pozo. «On local energy decay for large solutions of the Zakharov-Kuznetsov equation». *Communications in Partial Differential Equations* 46, n.º 8 (febrero de 2021): 1440-87. <https://doi.org/10.1080/03605302.2021.1881793>.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

- Alegría, M., J. Aliaga, P. Jofré, L. Ballesteros, D. Guzmán, C. Sotomayor-Torres, G. González, y E. Benavente. «Construction of 0D/2D composites heterostructured of CdTe QDs/ZnO hybrid layers to improve environmental remediation by a direct Z-scheme». *Catalysis Communications* 159 (noviembre de 2021): 106352. <https://doi.org/10.1016/j.catcom.2021.106352>.
- Alegría, Matías, Juan Aliaga, Luis Ballesteros, Clivia Sotomayor-Torres, Guillermo González, y Eglantina Benavente. «Layered Nanocomposite 2D-TiO₂ with Cu₂O Nanoparticles as an Efficient Photocatalyst for 4-Chlorophenol Degradation and Hydrogen Evolution». *Topics in Catalysis* 64, n.º 1-2 (septiembre de 2020): 167-80. <https://doi.org/10.1007/s11244-020-01360-6>.
- Allende, Patricio, Alodia Orera, Miguel Á Laguna-Bercero, María Luisa Valenzuela, Carlos Díaz, y Lorena Barrientos. «Insights of the formation mechanism of nanostructured titanium oxide polymorphs from different macromolecular metal-complex precursors». *Heliyon* 7, n.º 7 (julio de 2021): e07684. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07684>.
- Andrade, Catalina, Carolina Molina, Luis Felipe Sánchez, Carlos A. Manzano, Richard Toro A, y Manuel A. Leiva G. «Exploring the oxidative potential and respiratory deposition of size-segregated particulate matter at an urban site». *Journal of South American Earth Sciences* 105 (enero de 2021): 102957. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2020.102957>.
- Asela, Isabel, Orlando Donoso-González, Nicolás Yutronic, y Rodrigo Sierpe. «β-Cyclodextrin-Based Nanosponges Functionalized with Drugs and Gold Nanoparticles». *Pharmaceutics* 13, n.º 4 (8 de abril de 2021): 513. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13040513>.
- Barrera, Mauricio, Irma Crivelli, y Barbara Loeb. «The BCL Method for DSSC: Basis and Applications». *Applied Sciences* 12, n.º 5 (febrero de 2022): 2358. <https://doi.org/10.3390/app12052358>.
- Bruna, Tamara, Francisca Maldonado-Bravo, Paul Jara, y Nelson Caro. «Silver Nanoparticles and Their Antibacterial Applications». *International Journal of Molecular Sciences* 22, n.º 13 (julio de 2021): 7202. <https://doi.org/10.3390/ijms22137202>.
- Cabañas-García, Emmanuel, Carlos Areche, Yenny Adriana Gómez-Aguirre, Jorge Borquez, Ruben Muñoz, Francisco Cruz-Sosa, y Eugenio Pérez-Molphe Balch. «Biomass Production and Secondary Metabolite Identification in Callus Cultures of *Coryphantha Macromeris* (Engelm.) Britton & Rose (Cactaceae), a Traditional Medicinal Plant». *South African Journal of Botany* 137 (marzo de 2021): 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2020.10.002>.

- Cafferata, Emilio A., Sebastián Castro-Saavedra, Gonzalo Fuentes-Barros, Samanta Melgar-Rodríguez, Felipe Rivera, Paola Carvajal, Marcela Hernández, et al. «Boldine inhibits the alveolar bone resorption during ligature-induced periodontitis by modulating the Th17/Treg imbalance». *Journal of Periodontology* 92, n.º 1 (junio de 2020): 123-36. <https://doi.org/10.1002/jper.20-0055>.
- Contreras, Renato, Lucas Lodeiro, Nicolás Rozas-Castro, y Rodrigo Ormazábal-Toledo. «On the Role of Water in the Hydrogen Bond Network in DESs: An *Ab Initio* Molecular Dynamics and Quantum Mechanical Study on the Urea–Betaine System». *Physical Chemistry Chemical Physics* 23, n.º 3 (2021): 1994-2004. <https://doi.org/10.1039/D0CP06078J>.
- Copaja, Sylvia V., y Pablo Gatica-Jeria. «EFFECTS OF CLAY CONTENT IN SOIL ON PESTICIDES SORPTION PROCESS». *Journal of the Chilean Chemical Society* 66, n.º 1 (enero de 2021): 5086-92. <https://doi.org/10.4067/s0717-97072021000105086>.
- Copaja, Sylvia V., y Carlos Sepúlveda. «DYNAMIC OF HERBICIDES IN SOIL AND SOIL MODIFIED WITH CLAY AND /OR HUMUS». *Journal of the Chilean Chemical Society* 67, n.º 3 (septiembre de 2022): 5587-94. <https://doi.org/10.4067/s0717-97072022000305587>.
- Cornejo, Alberto, Julio Caballero, Mario Simirgiotis, Vanessa Torres, Luisa Sánchez, Nicolás Díaz, Marcela Guimaraes, et al. «Dammarane Triterpenes Targeting α -Synuclein: Biological Activity and Evaluation of Binding Sites by Molecular Docking». *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* 36, n.º 1 (1 de enero de 2021): 154-62. <https://doi.org/10.1080/14756366.2020.1851216>.
- Delgado, Daniela, Paulina Valencia-Gálvez, Silvana Moris, y Antonio Galdámez. «New lead- and tellurium-free thermoelectric materials: $\text{AgSn}_m(\text{Sb}_x\text{Bi}_{1-x})\text{Se}_{m+2}$ ». *Acta Crystallographica Section A Foundations and Advances* 77, n.º a2 (14 de agosto de 2021): C1157-C1157. <https://doi.org/10.1107/S0108767321085500>.
- Díaz, C., M. L. Valenzuela, Lilia Zepeda, Pablo Herrera, y Constanza Valenzuela. «GENERAL GROUP VI TRANSITION NANOSTRUCTURED METAL OXIDES AND THEIR INCLUSION INTO SOLID MATRICES BY A SOLUTION-SOLID APPROACH». *Journal of the Chilean Chemical Society* 66, n.º 4 (diciembre de 2021): 5380-86. <https://doi.org/10.4067/s0717-97072021000405380>.
- Díaz, Carlos, M. L. Valenzuela, Miguel A. Laguna-Bercero, Daniel Carrillo, Marjorie Segovia, Karina. Mendoza, y Patricio Cartes. «Solventless Preparation of Thoria and Its Inclusion into SiO_2 and TiO_2 : A Luminescence and Photocatalysis Study». *ACS Omega* 6, n.º 14 (13 de abril de 2021): 9391-9400. <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05811>.
- Donoso-González, Orlando, Lucas Lodeiro, Álvaro E. Aliaga, Miguel A. Laguna-Bercero, Soledad Bollo, Marcelo J. Kogan, Nicolás Yutronic, y Rodrigo Sierpe. «Functionalization of Gold Nanostars with Cationic β -Cyclodextrin-Based Polymer for Drug Co-Loading and SERS Monitoring». *Pharmaceutics* 13, n.º 2 (15 de febrero de 2021): 261. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13020261>.
- Echalar, Jhean-Carla, David Veliz, Omar N. Urquizo, Hermann M. Niemeyer, y Carlos F. Pinto. «Age-related anomalies of electrocardiograms in patients from areas with differential Seroprevalence of Chagas disease in Southern Bolivia». *Parasite Epidemiology and Control* 13 (mayo de 2021): e00204. <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2021.e00204>.
- Espinoza-Vergara, Javier, Paulo Molina, Mariana Walter, Miguel Gulppi, Nelson Vejar, Francisco Melo, Marcela Urzua, et al. «Effect of pH on the Electrochemical Behavior of Hydrogen Peroxide in the Presence of *Pseudomonas aeruginosa*». *Frontiers in*

- Espinoza-Villalobos, Nicole, Susana Rojas, Ricardo Andrés Salazar, David Contreras, Nestor Escalona, Elizabeth Vergara, Miguel Angel Laguna-Bercero, Fernando Mendizabal, y Lorena Barrientos. «Role of β -CD Macromolecule Anchored to α -Fe₂O₃/TiO₂ on the Selectivity and Partial Oxidation of Guaiacol to Add-Value Products». *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* 9, n.º 34 (30 de agosto de 2021): 11427-38. <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c03528>.
- Fierro, Angélica, Douglas J. Matthies, Bruce K. Cassels, Pablo Jaque, y Gerald Zapata-Torres. «5-HT₂ Receptor Subfamily and the Halogen Bond Promise». *Journal of Chemical Information and Modeling* 61, n.º 10 (25 de octubre de 2021): 5001-12. <https://doi.org/10.1021/acs.jcim.1c00466>.
- Florian, Simón Urrea, Beatriz Sepulveda, Alfredo Torres-Benítez, Mario J. Simirgiotis, Marcial Fuentes-Estrada, Carlos Areche, y Olimpo García-Beltrán. «Erythrinoid and indol alkaloids isolated from the seeds of *Erythrina rubrinervia* Kunth: Chemotaxonomic significance». *Biochemical Systematics and Ecology* 97 (agosto de 2021): 104295. <https://doi.org/10.1016/j.bse.2021.104295>.
- Fuentes-Barros, Gonzalo, Sebastián Castro-Saavedra, Leonel Liberona, Williams Acevedo-Fuentes, Cristian Tirapegui, César Mattar, y Bruce K. Cassels. «Variation of the alkaloid content of *Peumus boldus* (boldo)». *Fitoterapia* 127 (junio de 2018): 179-85. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2018.02.020>.
- Giraldo, D., P. Almodóvar, M. L. López, E. Rodríguez-Aguado, E. Rodríguez-Castellón, A. Galdámez, y I. Álvarez-Serrano. «Exploring multiferroicity in BiFeO₃ - NaNbO₃ thermistor electroceramics». *Journal of the European Ceramic Society* 41, n.º 14 (noviembre de 2021): 7069-76. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.045>.
- González, Camila, Constanza Cartagena, Leonardo Caballero, Francisco Melo, Carlos Areche, y Alberto Cornejo. «The Fumarprotocetraric Acid Inhibits Tau Covalently, Avoiding Cytotoxicity of Aggregates in Cells». *Molecules* 26, n.º 12 (junio de 2021): 3760. <https://doi.org/10.3390/molecules26123760>.
- González-Rojas, Claudio H., Manuel Leiva-Guzmán, Carlos A. Manzano, Raúl G. E. Morales S, y Richard Toro Araya. «Short-term air pollution events in the Atacama desert, Chile». *Journal of South American Earth Sciences* 105 (enero de 2021): 103010. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2020.103010>.
- Guerrero-Castillo, Pedro, Sarita Reyes, Otilia Acha, Beatriz Sepulveda, y Carlos Areche. «Agro-industrial waste seeds from Peruvian *Pouteria lucuma* as new source of phytosterols». *LWT* 144 (junio de 2021): 111259. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111259>.
- Kalra, Rishu, Xavier A. Conlan, Carlos Areche, Rahul Dilawari, y Mayurika Goel. «Metabolite Profiling of the Indian Food Spice Lichen, *Pseudevernia furfuracea* Combined With Optimised Extraction Methodology to Obtain Bioactive Phenolic Compounds». *Frontiers in Pharmacology* 12 (mayo de 2021). <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.629695>.
- López-Ramírez, Y., and E. Cabañas-García, C. Areche, G. Trejo-Tapia, E. Pérez-Molphe-Balch, y Y. A. Gómez-Aguirre. «Callus induction and phytochemical profiling of *Yucca carnerosana* (Trel.) McKelvey obtained from in vitro cultures». *Revista Mexicana de Ingeniería Química* 20, n.º 2 (febrero de 2021): 823-37. <https://doi.org/10.24275/rmiq/bio2209>.

- Magon, Claudio José, Harold Lozano Zarto, José Pedro Donoso, Hellmut Eckert, Sindy Devis, Eglantina Benavente, Roberto Villarroel, y Guillermo González. «Photoinduced Paramagnetic Centers in Nanocomposites Formed by Titanium Dioxide and Myristic Acid». *The Journal of Physical Chemistry C* 125, n.º 12 (marzo de 2021): 6773-86. <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c00200>.
- Manzano, Carlos A., Manuel Jácome, Thant Syn, Carolina Molina, Richard Toro Araya, y Manuel Andres Leiva-Guzmán. «Local Air Quality Issues and Research Priorities Through the Lenses of Chilean Experts: An Ontological Analysis». *Integrated Environmental Assessment and Management* 17, n.º 1 (agosto de 2020): 273-81. <https://doi.org/10.1002/ieam.4320>.
- Martínez-González, María Alejandrina, Luis Manuel Peña-Rodríguez, Andrés Humberto Uc-Cachón, Jorge Bórquez, Mario J. Simirgiotis, Hugo Brígido Barrios-García, Rogelio Hernández-Pando, et al. «Activity of Semi-Synthetic Mulinanes against MDR, Pre-XDR, and XDR Strains of Mycobacterium tuberculosis». *Metabolites* 11, n.º 12 (diciembre de 2021): 876. <https://doi.org/10.3390/metabo11120876>.
- Miranda-Rojas, Sebastián, Kevin Blanco-Esparguez, Iñaki Tuñón, Johannes Kästner, y Fernando Mendizábal. «Exploration of the Activation Mechanism of the Epigenetic Regulator MLL3: A QM/MM Study». *Biomolecules* 11, n.º 7 (julio de 2021): 1051. <https://doi.org/10.3390/biom11071051>.
- Morales-Solís, Karina, Hernán Ahumada, Jhojan P. Rojas, Francesco R. Urdanivia, Francisco Catalán, Tomas Claramunt, Richard A. Toro, Carlos A. Manzano, y Manuel A. Leiva-Guzmán. «The Effect of COVID-19 Lockdowns on the Air Pollution of Urban Areas of Central and Southern Chile». *Aerosol and Air Quality Research* 21, n.º 8 (2021): 200677. <https://doi.org/10.4209/aaqr.200677>.
- Moreno, Mabel, Miryam Arredondo, Quentin M. Ramasse, Matthew McLaren, Philine Stötzner, Stefan Förster, Eglantina Benavente, et al. «ZnO nucleation into trititanate nanotubes by ALD equipment techniques, a new way to functionalize layered metal oxides». *Scientific Reports* 11, n.º 1 (abril de 2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86722-0>.
- Moya-Alvarado, Guillermo, Osvaldo Yañez, Nicole Morales, Angélica González-González, Carlos Areche, Marco Tulio Núñez, Angélica Fierro, y Olimpo García-Beltrán. «Coumarin-Chalcone Hybrids as Inhibitors of MAO-B: Biological Activity and In Silico Studies». *Molecules* 26, n.º 9 (abril de 2021): 2430. <https://doi.org/10.3390/molecules26092430>.
- Muñoz, Lisa, Mamié Sancy, Carolina Guerra, Marcos Flores, Paulo Molina, Hugo Muñoz, Tamara Bruna, et al. «Comparison of the protective efficiency of polymethacrylates with different side chain length for AA2024 alloy». *Journal of Materials Research and Technology* 15 (noviembre de 2021): 7125-35. <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.11.067>.
- Nest, Magriet A. van der, Renato Chávez, Lieschen De Vos, Tuan A. Duong, Carlos Gil-Durán, Maria Alves Ferreira, Frances A. Lane, et al. «IMA genome - F14». *IMA Fungus* 12, n.º 1 (marzo de 2021). <https://doi.org/10.1186/s43008-021-00055-1>.
- Niemeyer, Hermann M., Lina M. Cárdenas, y David Véliz. «The Colors of PRE-HISPANIC Textiles from Cemeteries in the Quillagua and San Pedro de Atacama Oases of Northern Chile». *Color Research & Application* 46, n.º 6 (diciembre de 2021): 1288-1300. <https://doi.org/10.1002/col.22676>.
- Orenha, Renato Pereira, Letícia Bermudes Peixoto, Giovanni Finoto Caramori, Maurício Jeomar Piotrowski, Krys Elly de Araújo Batista, Julia Contreras-Garcia, Carlos Cardenas, Nelson Henrique Morgon, Fernando Mendizabal, y Renato Luis Tame Parreira. «Designing

boron and metal complexes for fluoride recognition: a computational perspective». *Physical Chemistry Chemical Physics* 23, n.º 39 (2021): 22768-78. <https://doi.org/10.1039/d1cp02514g>.

- Pérez, Francisco J., y Sebastián Rubio. «Relationship Between Bud Cold Hardiness and Budbreak in Two *Vitis vinifera* L Cultivars, Chardonnay and Thompson Seedless». *Journal of Plant Growth Regulation* 41, n.º 2 (marzo de 2021): 840-47. <https://doi.org/10.1007/s00344-021-10343-0>.
- Pérez, Francisco Javier, Ximena Noriega, y Sebastián Rubio. «Hydrogen Peroxide Increases during Endodormancy and Decreases during Budbreak in Grapevine (*Vitis vinifera* L.) Buds». *Antioxidants* 10, n.º 6 (mayo de 2021): 873. <https://doi.org/10.3390/antiox10060873>.
- Peter, Katherine T., Allison L. Phillips, Ann M. Knolhoff, Piero R. Gardinali, Carlos A. Manzano, Kelsey E. Miller, Manuel Pristner, et al. «Nontargeted Analysis Study Reporting Tool: A Framework to Improve Research Transparency and Reproducibility». *Analytical Chemistry* 93, n.º 41 (octubre de 2021): 13870-79. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.1c02621>.
- Polo, Efraín, Luis Prent-Peñaloza, Yeray A. Rodríguez Núñez, Lady Valdés-Salas, Jorge Trilleras, Juan Ramos, José A. Henao, Antonio Galdámez, Alejandro Morales-Bayuelo, y Margarita Gutiérrez. «Microwave-assisted synthesis, biological assessment, and molecular modeling of aza-heterocycles: Potential inhibitory capacity of cholinergic enzymes to Alzheimer's disease». *Journal of Molecular Structure* 1224 (enero de 2021): 129307. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.129307>.
- Real, Daniel Andrés, Karen Bolaños, Josefina Priotti, Nicolás Yutronic, Marcelo J. Kogan, Rodrigo Sierpe, y Orlando Donoso-González. «Cyclodextrin-Modified Nanomaterials for Drug Delivery: Classification and Advances in Controlled Release and Bioavailability». *Pharmaceutics* 13, n.º 12 (diciembre de 2021): 2131. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13122131>.
- Rojas, Jhojan P., Francesco R. Urdanivia, Roy A. Garay, Alan J. García, Carlos Enciso, Elvis A. Medina, Richard A. Toro, Carlos Manzano, y Manuel A. Leiva-Guzmán. «Effects of COVID-19 pandemic control measures on air pollution in Lima metropolitan area, Peru in South America». *Air Quality, Atmosphere & Health* 14, n.º 6 (febrero de 2021): 925-33. <https://doi.org/10.1007/s11869-021-00990-3>.
- Salazar, Sebastián, Nicolás Yutronic, Marcelo J. Kogan, y Paul Jara. «Cyclodextrin Nanosponges Inclusion Compounds Associated with Gold Nanoparticles for Potential Application in the Photothermal Release of Melphalan and Cytosan». *International Journal of Molecular Sciences* 22, n.º 12 (junio de 2021): 6446. <https://doi.org/10.3390/ijms22126446>.
- Sánchez P., Luis Felipe, Carlos A. Manzano, Manuel A. Leiva-Guzmán, Mauricio Canales A., y Richard Toro Araya. «Urban Atmospheric Particle Size Distribution in Santiago, Chile». *Atmospheric Pollution Research* 12, n.º 10 (octubre de 2021): 101201. <https://doi.org/10.1016/j.apr.2021.101201>.
- Sánchez-Velasco, Oriol A., Jorge Saavedra-Olavarría, Daniel A. A. Araya-Santelices, Patricio Hermosilla-Ibáñez, Bruce K. Cassels, y Edwin G. Pérez. «Synthesis of *N*-Arylcytisine Derivatives Using the Copper-Catalyzed Chan-Lam Coupling». *Journal of Natural Products* 84, n.º 7 (23 de julio de 2021): 1985-92. <https://doi.org/10.1021/acs.jnatprod.1c00275>.
- Sepulveda, Beatriz, Derin Benites, Laura Albornoz, Mario Simirgiotis, Olivio Castro, Olimpo Garcia-Beltran, y Carlos Areche. «Green ultrasound-assisted extraction of lichen substances

from $\text{Hypotrachyna cirrhata}$. Ethyl lactate, a better extracting agent than methanol toxic organic solvent?» *Natural Product Research* 37, n.º 1 (julio de 2021): 159-63. <https://doi.org/10.1080/14786419.2021.1956922>.

- Tamayo, Laura, Paula Santana, Juan C. Forero, Matías Leal, Nicolás González, Mauricio Díaz, Nicolás Guiliani, Eugenio Hamm, y Marcela Urzúa. «Coaxial fibers of poly(styrene-co-maleic anhydride)/poly(vinyl alcohol) for wound dressing applications: Dual and sustained delivery of bioactive agents promoting fibroblast proliferation with reduced cell adherence». *International Journal of Pharmaceutics* 611 (enero de 2022): 121292. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.121292>.
- Toro A., Richard, Francisco Catalán, Francesco R. Urdanivia, Jhojan P. Rojas, Carlos A. Manzano, Rodrigo Seguel, Laura Gallardo, Mauricio Osses, Nicolás Pantoja, y Manuel A. Leiva-Guzman. «Air Pollution and COVID-19 Lockdown in a Large South American City: Santiago Metropolitan Area, Chile». *Urban Climate* 36 (marzo de 2021): 100803. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.100803>.
- Valencia-Gálvez, Paulina, Daniela Delgado, María Luisa López, Inmaculada Álvarez-Serrano, Silvana Moris, y Antonio Galdámez. «AgSn[Bi_{1-x}Sbx]Se₃: Synthesis, Structural Characterization, and Electrical Behavior». *Crystals* 11, n.º 8 (julio de 2021): 864. <https://doi.org/10.3390/cryst11080864>.
- Vásquez-Espinal, Alejandro, Osvaldo Yañez, Edison Osorio, Carlos Areche, Olimpo García-Beltrán, Lina M. Ruiz, Bruce K. Cassels, y William Tiznado. «Structure–antioxidant activity relationships in boldine and glaucine: a DFT study». *New Journal of Chemistry* 45, n.º 2 (2021): 590-96. <https://doi.org/10.1039/d0nj04028b>.
- Vega-Granados, K., J. Aliaga, J. Araya, G. Alonso-Núñez, M. H. Farías, F. Paraguay-Delgado, E. Benavente, G. González, y J. Cruz-Reyes. «Solvothermal synthesis of three-dimensional molybdenum and rhenium diselenides and their performance in the hydrodesulfurization of dibenzothiophene». *Materials Letters* 291 (mayo de 2021): 129578. <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.129578>.
- Vergara, Ricardo, Ximena Noriega, y Francisco J. Pérez. «VvDAM-SVPs genes are regulated by FLOWERING LOCUS T (VvFT) and not by ABA/low temperature-induced VvCBFs transcription factors in grapevine buds». *Planta* 253, n.º 2 (enero de 2021). <https://doi.org/10.1007/s00425-020-03561-5>.
- Villanueva, Pablo, Ghislaine Vásquez, Carlos Gil-Durán, Vicente Oliva, Anaí Díaz, Marlene Henríquez, Eduardo Álvarez, Federico Laich, Renato Chávez, y Inmaculada Vaca. «Description of the First Four Species of the Genus *Pseudogymnoascus* From Antarctica». *Frontiers in Microbiology* 12 (noviembre de 2021). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.713189>.
- Yañez, Osvaldo, Manuel Isaías Osorio, Carlos Areche, Alejandro Vasquez-Espinal, Jessica Bravo, Angélica Sandoval-Aldana, José M. Pérez-Donoso, et al. «Theobroma cacao L. compounds: Theoretical study and molecular modeling as inhibitors of main SARS-CoV-2 protease». *Biomedicine & Pharmacotherapy* 140 (agosto de 2021): 111764. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.111764>.

- Yañez, Osvaldo, Manuel Isaías Osorio, Eugenio Uriarte, Carlos Areche, William Tiznado, José M. Pérez-Donoso, Olimpo García-Beltrán, y Fernando González-Nilo. «In Silico Study of Coumarins and Quinolines Derivatives as Potent Inhibitors of SARS-CoV-2 Main Protease». *Frontiers in Chemistry* 8 (febrero de 2021). <https://doi.org/10.3389/fchem.2020.595097>.

INTERDEPARTAMENTAL

- Echalar, Jhean-Carla, David Veliz, Omar N. Urquizo, Hermann M. Niemeyer, y Carlos F. Pinto. «Age-Related Anomalies of Electrocardiograms in Patients from Areas with Differential Seroprevalence of Chagas Disease in Southern Bolivia». *Parasite Epidemiology and Control* 13 (mayo de 2021): e00204. <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2021.e00204>.
- Moya-Alvarado, Guillermo, Osvaldo Yañez, Nicole Morales, Angélica González-González, Carlos Areche, Marco Tulio Núñez, Angélica Fierro, y Olimpo García-Beltrán. «Coumarin-Chalcone Hybrids as Inhibitors of MAO-B: Biological Activity and In Silico Studies». *Molecules* 26, n.º 9 (22 de abril de 2021): 2430. <https://doi.org/10.3390/molecules26092430>.
- Niemeyer, Hermann M., Lina M. Cárdenas, y David Véliz. «The Colors of PRE-HISPANIC Textiles from Cemeteries in the Quillagua and San Pedro de Atacama Oases of Northern Chile». *Color Research & Application* 46, n.º 6 (diciembre de 2021): 1288-1300. <https://doi.org/10.1002/col.22676>.
- Orenha, Renato Pereira, Letícia Bermudes Peixoto, Giovanni Finoto Caramori, Maurício Jeomar Piotrowski, Krys Elly de Araújo Batista, Julia Contreras-García, Carlos Cardenas, Nelson Henrique Morgon, Fernando Mendizabal, y Renato Luis Tame Parreira. «Designing Boron and Metal Complexes for Fluoride Recognition: A Computational Perspective». *Physical Chemistry Chemical Physics* 23, n.º 39 (2021): 22768-78. <https://doi.org/10.1039/D1CP02514G>.

• OTRA INDEXACIÓN

- Argel, Pablo Riveros, Juan Carlos Letelier, Jaqueline Meriño Vergara, y Diego Mellado. «Conocer igual a hacer: Una mirada a la construcción inter y transdisciplinar desde la Biología del Conocer». *Utopía y praxis latinoamericana: revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social*, n.º 94 (2021): 137-46.
- Arluison, Véronique, Frank Wien, y Andrés Marcoleta, eds. *Bacterial Amyloids*. Springer US, 2022. <https://doi.org/10.1007/978-1-0716-2529-3>.
- Donoso, Amanda, Constanza Rivas, Alan Zamorano, Álvaro Peña, Michael Handford, y Danilo Aros. «Understanding *Alstroemeria pallida* Flower Colour: Links between Phenotype, Anthocyanins and Gene Expression». *Plants* 10, n.º 1 (diciembre de 2020): 55. <https://doi.org/10.3390/plants10010055>.
- Godoy, Francisca, Karina Olivos-Hernández, Claudia Stange, y Michael Handford. «Abiotic Stress in Crop Species: Improving Tolerance by Applying Plant Metabolites». *Plants* 10, n.º 2 (enero de 2021): 186. <https://doi.org/10.3390/plants10020186>.

- Hidalgo, Víctor Manuel, Javier Díaz, Jorge Mpodozis, y Juan-Carlos Letelier. «Envelope Analysis of the Human Alpha Rhythm Reveals EEG Gaussianity». Preprint. *Neuroscience*, 2 de abril de 2021. <https://doi.org/10.1101/2021.03.31.437785>.
- Marcoleta, Andrés E., Macarena A Varas, José Costa, Johanna Rojas-Salgado, Patricio Arros, Camilo Berríos-Pastén, Sofía Tapia, et al. «Mapping the Microbial Diversity and Natural Resistome of North Antarctica Soils». Preprint. *Microbiology*, 5 de mayo de 2021. <https://doi.org/10.1101/2021.05.05.442734>.
- Núñez Parra, Alexia, Claudio Parra Vásquez, Christian Cea del Río, Nicole Marchant Ugarte, y Simón Collao. «Mi primer libro del cerebro, un día en la vida de Clementina», 2021. <https://doi.org/10.34720/JCVP-DJ74>.
- Puvogel, Sofía, Kris Blanchard, Bárbara S. Casas, Robyn Miller, Delia Garrido, Magdalena Sanhueza, y Verónica Palma. «Altered Resting-State Functional Connectivity in HiPSC-Derived Neuronal Networks from Schizophrenia Patients». Preprint. *Psychiatry and Clinical Psychology*, 28 de agosto de 2021. <https://doi.org/10.1101/2021.08.26.21262277>.
- Salinas-Cornejo, Josselyn, José Madrid-Espinoza, Isabel Verdugo, Jorge Pérez-Díaz, Alex San Martín-Davison, Lorena Norambuena, y Simón Ruiz-Lara. «The Exocytosis Associated SNAP25-Type Protein, SISNAP33, Increases Salt Stress Tolerance by Modulating Endocytosis in Tomato». *Plants* 10, n.º 7 (junio de 2021): 1322. <https://doi.org/10.3390/plants10071322>.
- Terse, Anita, Niranjana Amin, Bradford Hall, Manju Bhaskar, Binukumar B.K, Elias Utreras, Tej K. Pareek, Harish Pant, y Ashok B. Kulkarni. «Protocols for Characterization of Cdk5 Kinase Activity». *Current Protocols* 1, n.º 10 (octubre de 2021). <https://doi.org/10.1002/cpz1.276>.
- Vergara, Pablo, Gabriela Pino, Jorge Vera, y Magdalena Sanhueza. «Heterogeneous CaMKII-Dependent Synaptic Compensations in CA1 Pyramidal Neurons from Acute Slices with Dissected CA3». Preprint. *Neuroscience*, 11 de noviembre de 2021. <https://doi.org/10.1101/2021.11.09.467941>.
- Zuñiga-Hernández, Jm, C Meneses, M Bastías, Ml Allende, y Alvaro Glavic. «Drosophila DAXud1: A New Element in Transcriptional Pausing Complex Stabilization». Preprint. *In Review*, 11 de noviembre de 2021. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1040684/v1>.
- Helm, C, I Vila, y N Budaeva. «Histriobdellidae Claus & Moquin-Tandon, 1884». En *Pleistoannelida, Sedentaria III and Errantia I*, 452-59, 2020.
- Montecino, Vivian, Nibaldo Bahamonde, y Julio A. Vásquez. «Reseña de Alfredo Hipólito Llaña Garín (1913-1971): Primer ficólogo marino chileno». *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 56, n.º 1 (7 de junio de 2021): i-v. <https://doi.org/10.22370/rbmo.2021.56.1.2793>.
- Reyes-Olivares, Claudio, Sophie Bona, Francisca Farias, Esteban San Juan, Nicol Quiroga, Carezza Botto-Mahan, y Juana Correa. «GARTHIA GAUDICHAUDII (Chilean Marked Gecko). INCUBATION PERIOD». *Herpetological Review* 52 (octubre de 2021): 569-70.

- Rojas, Pablo, Sergio A. Castro, Irma Vila, Evelyn Habit, y Fabián M. Jaksic. «Taxonomic Homogenization of the Freshwater Fish Fauna in Chile: Analyzing the Ichthyogeographic Provinces». En *Biological Invasions in the South American Anthropocene*, 301-19. Springer International Publishing, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56379-0_13.
- Acevedo, Alejandro, Felipe Torres, Miguel Kiwi, Felipe Baeza-Lehnert, L. Felipe Barros, Dasfne Lee-Liu, y Christian González-Billault. «Metabolic Switch in the Aging Astrocyte Supported via Integrative Approach Comprising Network and Transcriptome Analyses». Preprint. Neuroscience, 2 de febrero de 2022. <https://doi.org/10.1101/2022.01.31.478210>.
- Blunier, Sylvain, Benjamin Toledo, Jose Rogan, y Juan Alejandro Valdivia. «A Nonlinear System Science Approach to Find the Robust Solar Wind Drivers of the Multivariate Magnetosphere». Preprint. Geophysics, 7 de octubre de 2020. <https://doi.org/10.1002/essoar.10504487.1>.
- Bultinck, Patrick, y Carlos Cárdenas. «Chemical Response Functions in (Quasi-)Degenerate States». En *Conceptual Density Functional Theory*, editado por Shubin Liu, 1.ª ed., 93-109. Wiley, 2022. <https://doi.org/10.1002/9783527829941.ch6>.
- Cárdenas, Carlos, Andrea Echeverry, Trinidad Novoa, Andrés Robles-Navarro, T. Gomez, y Patricio Fuentealba. «The Fukui Function in Extended Systems: Theory and Applications». En *Conceptual Density Functional Theory*, editado por Shubin Liu, 1.ª ed., 555-71. Wiley, 2022. <https://doi.org/10.1002/9783527829941.ch27>.
- López, Rodrigo A., Pablo S. Moya, Shaaban M. Shaaban, Marian Lazar, Peter H. Yoon, y Stefaan Poedts. «Advanced Numerical Tools for Studying Waves and Instabilities in Kappa Distributed Plasmas». En *Kappa Distributions*, 163-84. Springer International Publishing, 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-82623-9_9.
- Auffarth, Robert, Giancarlo Lucchini Arteché, y Anita Rojas. «A Decomposition of the Jacobian of a Humbert-Edge Curve». En *Contemporary Mathematics*, editado por Paola Comparin, Eduardo Esteves, Herbert Lange, Sebastián Reyes-Carocca, y Rubí Rodríguez, 766:31-38. Providence, Rhode Island: American Mathematical Society, 2021. <https://doi.org/10.1090/conm/766/15371>.
- Coronel, Aníbal, Christopher Maulén, Manuel Pinto, y Daniel Sepulveda. «Almost automorphic delayed differential equations and Lasota-Ważewska model», 2014. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.1411.3267>.
- Flores, Felipe, y Marius Mantoiu. «On Symmetry of L1-Algebras Associated to Fell Bundles», 2021. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2110.10814>.
- Hofe, R.V. *Matemática enactiva: aportes para la articulación entre teoría y práctica en la educación matemática*. Análisis y estudios. Graó, 2021. <https://books.google.cl/books?id=r23LzgEACAAJ>.
- Jiménez Palma, Leslie. «Tránsito desde la secundaria a la universidad en las sesiones de taller de matemática para estudiantes de pedagogía», 2021.
- Shulman, Ami, y Jorge Soto-Andrade. «A random walk in stochastic dance». En *LINK 2021 Conference Proceedings*. Tuwhera Open Access, 2021. <https://doi.org/10.24135/link2021.v2i1.71>.
- Soto-Andrade, Jorge, Daniela Díaz-Rojas, y Amaranta Valdés-Zorrilla. «Embodiment and metaphorising in the learning of mathematics». *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 1261, n.º 1 (1 de octubre de 2022): 012021. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1261/1/012021>.

- Soto-Andrade, Jorge, Daniela Diaz-Rojas, y Alexandra Yáñez-Aburto. «METAPHORISING AND ENACTING AS A MEANS OF TRANSGRESSION IN MATHEMATICS EDUCATION», s. f.
- Valdés-Zorrilla, Amaranta, Daniela Diaz-Rojas, y Jorge Soto-Andrade. «Metaphor, Enaction and Adidactic Situations in Mathematics Education». En *Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)*, Vol. TWG17. Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12). Bozen-Bolzano, Italy, 2022. <https://hal.science/hal-03749369>.
- Benavente, E., J. Aliaga, y G. González. «Vanadium Oxides in Photocatalysis, Including Bare Oxides and VOx-based Organic–Inorganic Nanocomposites». En *Vanadium Catalysis*, 340-73. The Royal Society of Chemistry, 2020. <https://doi.org/10.1039/9781839160882-00340>.
- Cassels, Bruce K, Sebastián Castro-Saavedra, y Gonzalo Fuentes-Barros. «Boldine». En *A Centum of Valuable Plant Bioactives*, 491-508. Elsevier, 2021.
- Gómez-Jeria, Juan S, Sebastián R Crisóstomo-Cáceres, y Andrés Robles-Navarro. «On the compatibility between formal QSAR results and docking results: the relationship between electronic structure and H5N1 (A/goose/Guangdong/SH7/2013) neuraminidase inhibition by some Tamiflu derivatives as an example». *Chemistry Research Journal* 6 (2021): 46-59.
- Gómez-Jeria, Juan S, y Alonso Ibertti-Arancibia. «A DFT study of the relationships between electronic structure and dopamine D1 and D2 receptor affinity of a group of (S)-enantiomers of 11-(1, 6-dimethyl-1, 2, 3, 6-tetrahydropyridin-4-yl)-5H-dibenzo [b, e][1, 4] diazepines». *Chemistry Research Journal* 6 (2021): 116-31.
- Gómez-Jeria, Juan S, Andrés Robles-Navarro, y Valeria Soto-Martínez. «Quantum Chemical Analysis of the relationships between electronic structure and dopamine D1 and D5 receptor binding affinities in a series of 1-phenylbenzazepines». *Chemistry Research Journal* 6 (2021): 128-44.
- Gómez-Jeria, Juan S, Andrés Robles-Navarro, y Catalina Soza-Cornejo. «A note on the relationships between electronic structure and serotonin 5-HT1A receptor binding affinity in a series of 4-butyl-aryl piperazine-3-(1H-indol-3-yl) pyrrolidine-2, 5-dione derivatives». *Chemistry Research Journal* 6 (2021): 76-88.
- Gómez-Jeria, Juan S, y Sebastián Silva-Monroy. «A quantum-chemical analysis of the relationships between electronic structure and inhibition of SARS-CoV-2 virus by a group of cyclic sulfonamide derivatives». *Chemistry Research Journal* 6 (2021): 54-70.
- Máthé, Ákos, y Arnaldo Bandoni, eds. *Medicinal and Aromatic Plants of South America Vol. 2*. Springer International Publishing, 2021. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-62818-5>.
- Silva, Matías, Valentina Caro, Camila Guzmán, George Perry, Carlos Areche, y Alberto Cornejo. « α -Synuclein and Tau, Two Targets for Dementia». En *Studies in Natural Products Chemistry*, 67:1-25. Elsevier, 2020. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819483-6.00001-1>.
- Suárez-Rozas, Cristian, y Bruce K Cassels. «Betulinic acid». En *A Centum of Valuable Plant Bioactives*, 117-42. Elsevier, 2021.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS - 2022

• INDEXACIÓN ISI-WOS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

- Alcayaga, Julio, Jorge Vera, Mauricio Reyna-Jeldes, Alejandra A. Covarrubias, Claudio Coddou, Esteban Díaz-Jara, Rodrigo Del Rio, and Mauricio A. Retamal. 'Activation of Intra-Nodose Ganglion P2X7 Receptors Elicit Increases in Neuronal Activity'. *Cellular and Molecular Neurobiology* 43, no. 6 (January 2023): 2801–13. <https://doi.org/10.1007/s10571-023-01318-8>.
- Arias, Daniela, Angélica Ortega, Christian González-Calquin, Luis Felipe Quiroz, Jordi Moreno-Romero, Jaime F. Martínez-García, and Claudia Stange. 'Development and Carotenoid Synthesis in Dark-Grown Carrot Taproots Require *PHYTOCHROME RAPIDLY REGULATED*'. *Plant Physiology* 189, no. 3 (March 2022): 1450–65. <https://doi.org/10.1093/plphys/kiac097>.
- Blázquez-Sánchez, Paula, Felipe Engelberger, Jerónimo Cifuentes-Anticevic, Christian Sonnendecker, Aransa Griñén, Javiera Reyes, Beatriz Díez, et al. 'Antarctic Polyester Hydrolases Degrade Aliphatic and Aromatic Polyesters at Moderate Temperatures'. Edited by Haruyuki Atomi. *Applied and Environmental Microbiology* 88, no. 1 (January 2022). <https://doi.org/10.1128/aem.01842-21>.
- Bórquez, Daniel A., Francisco Castro, Marco T. Núñez, and Pamela J. Urrutia. 'New Players in Neuronal Iron Homeostasis: Insights from CRISPRi Studies'. *Antioxidants* 11, no. 9 (September 2022): 1807. <https://doi.org/10.3390/antiox11091807>.
- Carrillo, Daniela, Natalie Edwards, David Arancibia-Altamirano, Fabiola Otárola, Cynthia Villarroel, Catalina P. Prieto, María Gabriela Villamizar-Sarmiento, et al. 'Efficacy of Stem Cell Secretome Loaded in Hyaluronate Sponge for Topical Treatment of Psoriasis'. *Bioengineering & Translational Medicine* 8, no. 2 (February 2023). <https://doi.org/10.1002/btm2.10443>.
- Casas, Bárbara S., David Arancibia-Altamirano, Franco Acevedo-La Rosa, Delia Garrido-Jara, Vera MaksaeV, Dan Pérez-Monje, and Verónica Palma. 'It Takes Two to Tango: Widening Our Understanding of the Onset of Schizophrenia from a Neuro-Angiogenic Perspective'. *Frontiers in Cell and Developmental Biology* 10 (August 2022). <https://doi.org/10.3389/fcell.2022.946706>.
- Casas, Bárbara S., Gabriela Vitória, Catalina P. Prieto, Mariana Casas, Carlos Chacón, Markus Uhrig, Fernando Ezquer, Marcelo Ezquer, Stevens K. Rehen, and Verónica Palma. 'Schizophrenia-Derived hiPSC Brain Microvascular Endothelial-like Cells Show Impairments in Angiogenesis and Blood–Brain Barrier Function'. *Molecular Psychiatry* 27, no. 9 (September 2022): 3708–18. <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01653-0>.
- Genova, Alex Di, Gino Nardocci, Rodrigo Maldonado-Agurto, Christian Hodar, Camilo Valdivieso, Pamela Morales, Felipe Gajardo, et al. 'Genome Sequencing and Transcriptomic Analysis of the Andean Killifish *Orestias Ascotanensis* Reveals Adaptation to High-Altitude Aquatic Life'. *Genomics* 114, no. 1 (January 2022): 305–15. <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2021.12.018>.

- Gil-Durán, Carlos, Romina V. Sepúlveda, Maximiliano Rojas, Víctor Castro-Fernández, Victoria Guixé, Inmaculada Vaca, Gloria Levicán, Fernando D. González-Nilo, María-Cristina Ravanal, and Renato Chávez. 'The Emergence of New Catalytic Abilities in an Endoxylanase from Family GH10 by Removing an Intrinsically Disordered Region'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 4 (February 2022): 2315. <https://doi.org/10.3390/ijms23042315>.
- González, Andrea, Camila Calfío, Macarena Churruca, and Ricardo B. Maccioni. 'Glucose Metabolism and AD: Evidence for a Potential Diabetes Type 3'. *Alzheimer's Research & Therapy* 14, no. 1 (December 2022): 56. <https://doi.org/10.1186/s13195-022-00996-8>.
- González, Andrea, Sandeep Kumar Singh, Macarena Churruca, and Ricardo B. Maccioni. 'Alzheimer's Disease and Tau Self-Assembly: In the Search of the Missing Link'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 8 (April 2022): 4192. <https://doi.org/10.3390/ijms23084192>.
- Hidalgo, Víctor Manuel, Javier Díaz, Jorge Mpodozis, and Juan-Carlos Letelier. 'Envelope Analysis of the Human Alpha Rhythm Reveals EEG Gaussianity'. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering* 70, no. 4 (April 2023): 1242–51. <https://doi.org/10.1109/TBME.2022.3213840>.
- Iturriaga, Rodrigo, Rodrigo Del Rio, and Julio Alcayaga. 'Carotid Body Inflammation: Role in Hypoxia and in the Anti-Inflammatory Reflex'. *Physiology* 37, no. 3 (May 2022): 128–40. <https://doi.org/10.1152/physiol.00031.2021>.
- Jha, Niraj Kumar, Wei-Chih Chen, Sanjay Kumar, Rajni Dubey, Lung-Wen Tsai, Rohan Kar, Saurabh Kumar Jha, et al. 'Molecular Mechanisms of Developmental Pathways in Neurological Disorders: A Pharmacological and Therapeutic Review'. *Open Biology* 12, no. 3 (March 2022). <https://doi.org/10.1098/rsob.210289>.
- Letelier, Juan-Carlos. 'Cybernetics in Chile: A History with Unexpected Chapters'. *AI & SOCIETY* 37, no. 3 (September 2022): 1105–13. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01344-4>.
- Lewin, Harris A., Stephen Richards, Erez Lieberman Aiden, Miguel L. Allende, John M. Archibald, Miklós Bálint, Katharine B. Barker, et al. 'The Earth BioGenome Project 2020: Starting the Clock'. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 119, no. 4 (25 January 2022): e2115635118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2115635118>.
- Maccioni, Ricardo Benjamin, Camila Calfío, Andrea González, and Valentina Lüttges. 'Novel Nutraceutical Compounds in Alzheimer Prevention'. *Biomolecules* 12, no. 2 (February 2022): 249. <https://doi.org/10.3390/biom12020249>.
- Marcoleta, Andrés E., Patricio Arros, Macarena A. Varas, José Costa, Johanna Rojas-Salgado, Camilo Berríos-Pastén, Sofía Tapia-Fuentes, et al. 'The Highly Diverse Antarctic Peninsula Soil Microbiota as a Source of Novel Resistance Genes'. *Science of The Total Environment* 810 (March 2022): 152003. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152003>.
- Martínez, Juan Pablo, Raúl Fuentes, Karen Farías, Nelson Loyola, Alejandra Freixas, Claudia Stange, Boris Sagredo, Muriel Quinet, and Stanley Lutts. 'Effects of a Local Tomato Rootstock on the Agronomic, Functional and Sensory Quality of the Fruit of a Recovered Local Tomato (*Solanum Lycopersicum* L.) Named "Tomate Limachino Antiguo"'. *Agronomy* 12, no. 9 (14 September 2022): 2178. <https://doi.org/10.3390/agronomy12092178>.
- Mishra, Shailendra Kumar, Vyshnavy Balendra, Josephine Esposto, Ahmad A. Obaid, Ricardo B. Maccioni, Niraj Kumar Jha, George Perry, et al. 'Therapeutic Antiaging Strategies'.

- Morales-Herrera, Stefania, Carlos Rubilar-Hernández, Patricio Pérez-Henríquez, and Lorena Norambuena. 'Endocytic Trafficking Induces Lateral Root Founder Cell Specification in Arabidopsis Thaliana in a Process Distinct from the Auxin-Induced Pathway'. *Frontiers in Plant Science* 13 (January 2023). <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.1060021>.
- Moreno, Juan C., and Claudia Stange. 'Heterologous Complementation in Bacteria for Functional Analysis of Genes Encoding Carotenoid Biosynthetic Enzymes'. In *Methods in Enzymology*, 671:471–88. Elsevier, 2022. <https://doi.org/10.1016/bs.mie.2022.03.013>.
- Niño, Sandra A., Erika Chi-Ahumada, Leticia Carrizales, Ana María Estrada-Sánchez, Christian Gonzalez-Billault, Sergio Zarazúa, Luis Concha, and María E. Jiménez-Capdeville. 'Life-Long Arsenic Exposure Damages the Microstructure of the Rat Hippocampus'. *Brain Research* 1775 (January 2022): 147742. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2021.147742>.
- Ohla, K., M.G. Veldhuizen, T. Green, M.E. Hannum, A.J. Bakke, S.T. Moein, A. Tognetti, et al. 'A Follow-up on Quantitative and Qualitative Olfactory Dysfunction and Other Symptoms in Patients Recovering from COVID-19 Smell Loss'. *Rhinology Journal* 0, no. 0 (10 April 2022): 0–0. <https://doi.org/10.4193/Rhin21.415>.
- Osorio-Navarro, Claudio, Jorge Toledo, and Lorena Norambuena. 'Sucrose Targets Clathrin-Mediated Endocytosis Kinetics Supporting Cell Elongation in Arabidopsis Thaliana'. *Frontiers in Plant Science* 13 (October 2022). <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.987191>.
- Puvogel, Sofía, Kris Blanchard, Bárbara S. Casas, Robyn L. Miller, Delia Garrido-Jara, Sebastián Arizabalos, Stevens K. Rehen, Magdalena Sanhueza, and Verónica Palma. 'Altered Resting-State Functional Connectivity in iPSCs-Derived Neuronal Networks from Schizophrenia Patients'. *Frontiers in Cell and Developmental Biology* 10 (September 2022). <https://doi.org/10.3389/fcell.2022.935360>.
- Puvogel, Sofía, Verónica Palma, and Iris E. C. Sommer. 'Brain Vasculature Disturbance in Schizophrenia'. *Current Opinion in Psychiatry* 35, no. 3 (March 2022): 146–56. <https://doi.org/10.1097/yco.0000000000000789>.
- Quiroz-Iturra, Luis Felipe, Kevin Simpson, Daniela Arias, Cristóbal Silva, Christian González-Calquin, Leticia Amaza, Michael Handford, and Claudia Stange. 'Carrot DcALFIN4 and DcALFIN7 Transcription Factors Boost Carotenoid Levels and Participate Differentially in Salt Stress Tolerance When Expressed in Arabidopsis Thaliana and Actinidia Deliciosa'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 20 (October 2022): 12157. <https://doi.org/10.3390/ijms232012157>.
- Silvestre, Rony, Juan Carlos Letelier, Marcelo Perez, Manuela Cifré, and Carlos De la Fuente. 'Eccentric and Concentric Contraction of Multifidus Lumborum and Longissimus Muscles during Flexion–Relaxation Test Using Discrete Wavelet Transform'. *Sport Sciences for Health*, July 2022. <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00984-3>.
- Tejon, Gabriela, Nicolás Valdivieso, Felipe Flores-Santibañez, Verónica Barra-Valdebenito, Víctor Martínez, Mario Roseblatt, Daniela Sauma, and María Rosa Bono. 'Phenotypic and Functional Alterations of Peritoneal Macrophages in Lupus-Prone Mice'. *Molecular Biology Reports* 49, no. 6 (February 2022): 4193–4204. <https://doi.org/10.1007/s11033-022-07252-0>.
- Trindade, Pablo, Juliana Minardi Nascimento, Bárbara S. Casas, Tomás Monteverde, Juciano Gasparotto, Camila Tiefensee Ribeiro, Sylvie Devalle, et al. 'Induced Pluripotent Stem Cell-

Derived Astrocytes from Patients with Schizophrenia Exhibit an Inflammatory Phenotype That Affects Vascularization'. *Molecular Psychiatry* 28, no. 2 (October 2022): 871–82. <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01830-1>.

- Vallejos-Baccelliere, Gabriel, Sergio B. Kaufman, Rodolfo M. González-Lebrero, Víctor Castro-Fernandez, and Victoria Guixé. 'Characterisation of Kinetics, Substrate Inhibition and Product Activation by AMP of Bifunctional ADP -dependent Glucokinase/Phosphofructokinase from *Methanococcus Maripaludis*'. *The FEBS Journal* 289, no. 23 (December 2022): 7519–36. <https://doi.org/10.1111/febs.16557>.
- Vargas, Leonardo, Nicolás Valdivieso, Fabián Tempio, Valeska Simon, Daniela Sauma, Lucía Valenzuela, Caroll Beltrán, et al. 'Serological Study of CoronaVac Vaccine and Booster Doses in Chile: Immunogenicity and Persistence of Anti-SARS-CoV-2 Spike Antibodies'. *BMC Medicine* 20, no. 1 (December 2022): 216. <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02406-0>.
- Vásquez-Doorman, Constanza, Javiera Escobedo, and Miguel L. Allende. 'Current State of Knowledge on Freshwater Planarians (Platyhelminthes, Tricladida, Dugesidae) from Chile'. *Neotropical Biology and Conservation* 17, no. 3 (5 August 2022): 185–203. <https://doi.org/10.3897/neotropical.17.e82779>.
- Vega, Andrea, Ninoska Delgado, and Michael Handford. 'Increasing Heavy Metal Tolerance by the Exogenous Application of Organic Acids'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 10 (May 2022): 5438. <https://doi.org/10.3390/ijms23105438>.
- Vergara, Pablo, Gabriela Pino, Jorge Vera, Felipe Arancibia, and Magdalena Sanhueza. 'Heterogeneous CaMKII-Dependent Synaptic Compensations in CA1 Pyramidal Neurons From Acute Hippocampal Slices'. *Frontiers in Cellular Neuroscience* 16 (March 2022). <https://doi.org/10.3389/fncel.2022.821088>.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS

- Aguilar, Pablo, Irma Vila, and Ruben Sommaruga. 'Bacterioplankton Zonation Does Exist in High Elevation, Polymictic Lakes'. *Frontiers in Microbiology* 13 (February 2022). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.764566>.
- Alloway, Brent V., Nicholas J. G. Pearce, Patricio I. Moreno, Gustavo Villarosa, Ignacio A. Jara, Carla A. Henríquez, Esteban A. Sagredo, Matthew T. Ryan, and Valeria Outes. 'Refinement of the Tephrostratigraphy Straddling the Northern Patagonian Andes (40–41°S): New Tephra Markers, Reconciling Different Archives and Ascertaining the Timing of Piedmont Deglaciation'. *Journal of Quaternary Science* 37, no. 3 (April 2022): 441–77. <https://doi.org/10.1002/jqs.3389>.
- Álvarez-Varas, Rocío, Carol Medrano, Hugo A. Benítez, Felipe Guerrero, Fabiola León Miranda, Juliana A. Vianna, Camila González, and David Véliz. 'Genetics, Morphometrics and Health Characterization of Green Turtle Foraging Grounds in Mainland and Insular Chile'. *Animals* 12, no. 12 (June 2022): 1473. <https://doi.org/10.3390/ani12121473>.
- Álvarez-Vergara, Felipe, Juan C. Sanchez-Hernandez, and Pablo Sabat. 'Biochemical and Osmoregulatory Responses of the African Clawed Frog Experimentally Exposed to Salt and Pesticide'. *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology* 258 (August 2022): 109367. <https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2022.109367>.

- Anguita-Salinas, Simón, Rodrigo M. Barahona-Segovia, Elie Poulin, and Álvaro Zúñiga-Reinoso. 'Genetic-Morphological Uncoupling and Crypsis in *Ectinogonia* (Coleoptera: Buprestidae) Suggest a Complex Evolutionary History in These Polymorphic Jewel Beetles from Chile'. *Biological Journal of the Linnean Society* 137, no. 4 (September 2022): 613–25. <https://doi.org/10.1093/biolinnean/blac075>.
- Araya-Donoso, Raúl, Esteban San Juan, Ítalo Tamburrino, Madeleine Lamborot, Claudio Veloso, and David Véliz. 'Integrating Genetics, Physiology and Morphology to Study Desert Adaptation in a Lizard Species'. *Journal of Animal Ecology* 91, no. 6 (June 2021): 1148–62. <https://doi.org/10.1111/1365-2656.13546>.
- Arroyo, Mary T. K., Marcela Cuartas-Domínguez, Valeria Robles, Ítalo Tamburrino, Paula M. Vidal, Paola Jara-Arancio, and Ángela Sierra-Almeida. 'Pollination-Associated Shortening of the Functional Flower Lifespan in an Alpine Species of *Alstroemeria* and the Water Content of Flowers'. *Alpine Botany* 132, no. 2 (April 2022): 245–56. <https://doi.org/10.1007/s00035-022-00281-2>.
- Arzabe, Ariel A., and Javier A. Simonetti. 'Innocent Until Proven Guilty: Systematic Review of the Effect of Livestock on South American Wild Canid Parasites'. *Acta Parasitologica* 67, no. 2 (January 2022): 577–81. <https://doi.org/10.1007/s11686-021-00500-6>.
- Astorga, Marcela P., Andrea Valenzuela, Nicolás I. Segovia, Elie Poulin, Luis Vargas-Chacoff, and Claudio A. González-Wevar. 'Contrasting Patterns of Genetic Diversity and Divergence Between Landlocked and Migratory Populations of Fish *Galaxias Maculatus*, Evaluated Through Mitochondrial DNA Sequencing and Nuclear DNA Microsatellites'. *Frontiers in Genetics* 13 (May 2022). <https://doi.org/10.3389/fgene.2022.854362>.
- Baeza, Marcelo, Sergio Zúñiga, Vicente Peragallo, Fernando Gutierrez, Salvador Barahona, Jennifer Alcaino, and Víctor Cifuentes. 'Response to Cold: A Comparative Transcriptomic Analysis in Eight Cold-Adapted Yeasts'. *Frontiers in Microbiology* 13 (February 2022). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.828536>.
- Barahona-Segovia, Rodrigo M., Audrey A. Grez, and Claudio Veloso. 'Forestry Clear-Cuts Increase Environmental Temperatures, Affecting the Ecophysiological Responses of Specialized Beetles in Fragmented Landscapes'. *Journal of Applied Entomology* 146, no. 5 (February 2022): 557–69. <https://doi.org/10.1111/jen.12980>.
- Boteler, Ben, Daniel Wagner, Carole Durussel, Emily Stokes, Carlos F. Gaymer, Alan M. Friedlander, Daniel C. Dunn, Felipe Paredes Vargas, David Veliz, and Carolina Hazin. 'Borderless Conservation: Integrating Connectivity into High Seas Conservation Efforts for the Salas y Gómez and Nazca Ridges'. *Frontiers in Marine Science* 9 (October 2022). <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.915983>.
- Botero-Delgadillo, Esteban, Verónica Quirici, Silvina Ippi, Rodrigo A. Vásquez, and Bart Kempnaers. 'Evidence of Low Within-Pair Genetic Relatedness in a Relict Population of Thorn-Tailed Rayadito despite Long-Term Isolation'. *Ecology and Evolution* 12, no. 3 (March 2022). <https://doi.org/10.1002/ece3.8679>.
- Botto-Mahan, Carezza, Juana P. Correa, Raúl Araya-Donoso, Francisca Farías, Esteban San Juan, Nicol Quiroga, Ricardo Campos-Soto, Claudio Reyes-Olivares, and Daniel González-Acuña. 'Lizards as Silent Hosts of *Trypanosoma Cruz*'. *Emerging Infectious Diseases* 28, no. 6 (June 2022). <https://doi.org/10.3201/eid2806.220079>.
- Bustamante, Ramiro O., Daniela Quiñones, Milen Duarte, Estefany Goncalves, and Lohengrin A. Cavieres. 'Invasive Stages within Alien Species and Hutchinson's Duality: An Example Using

Invasive Plants of the Family Fabaceae in Central Chile'. *Plants* 11, no. 8 (13 April 2022): 1063. <https://doi.org/10.3390/plants11081063>.

- Castro-Díaz, Ricardo, Luisa E. Delgado, Alfonso Langle-Flores, María Perevochtchikova, and Víctor H. Marín. 'A Systematic Review of Social Participation in Ecosystem Services Studies in Latin America from a Transdisciplinary Perspective, 1996–2020'. *Science of The Total Environment* 828 (July 2022): 154523. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.154523>.
- Clavijo-Baquet, Sabrina, María J. Orellana, Pablo Sabat, and Francisco Bozinovic. 'How Do Ectotherms Perform in Cold Environments? Physiological and Life-History Traits in an Andean Viviparous Lizard'. *Frontiers in Ecology and Evolution* 10 (October 2022). <https://doi.org/10.3389/fevo.2022.974968>.
- Contreras-Abarca, Rocío, Silvio J. Crespín, Darío Moreira-Arce, and Javier A. Simonetti. 'Redefining Feral Dogs in Biodiversity Conservation'. *Biological Conservation* 265 (January 2022): 109434. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109434>.
- Correa, Margarita C. G., Ferran Palero, Vitor C. Pacheco da Silva, M. Bora Kaydan, Jean-Francois Germain, Shaaban Abd-Rabou, Kent M. Daane, Arturo Cocco, Elie Poulin, and Thibaut Malausa. 'Identifying Cryptic Species of Planococcus Infesting Vineyards to Improve Control Efforts'. *Journal of Pest Science* 96, no. 2 (July 2022): 573–86. <https://doi.org/10.1007/s10340-022-01532-1>.
- Cortes-Miranda, Jorge, David Véliz, Luis Flores-Prado, Michel Sallaberry, and Caren Vega-Retter. 'Genetic Diversity and Origin of a Fish Population Recently Colonizing a Reservoir: The Case of *Basilichthys Microlepidotus*, Central Chile'. *Population Ecology* 64, no. 3 (March 2022): 227–37. <https://doi.org/10.1002/1438-390x.12118>.
- Cuartas-Domínguez, Marcela, Valeria Robles, and Mary T. K. Arroyo. 'Large Flowers Can Be Short-Lived: Insights from a High Andean Cactus'. *Ecology and Evolution* 12, no. 8 (August 2022). <https://doi.org/10.1002/ece3.9231>.
- Delgado, Luisa E., Camila Sandoval, Paola Quintanilla, David Quiñones-Guerrero, Ignacio A. Marín, and Víctor H. Marín. 'Including Traditional Knowledge in Coastal Policymaking: Yaldad Bay (Chiloé, Southern Chile) as a Case Study'. *Marine Policy* 143 (September 2022): 105181. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105181>.
- Echalar, Jhean-Carla, and Romina Cossio-Rodríguez, David Veliz, Fabricio Cardozo-Alarcon, Hermann M. Niemeyer, Carlos F. Pinto, and and and. 'Smoke of *Capsicum Baccatum* L. Var. *Baccatum* (Solanaceae) Repels Nymphs of *Triatoma Infestans* (Klug) (Hemiptera: Reduviidae)'. *Boletín Latinoamericano y Del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas* 21, no. 2 (March 2022): 215–23. <https://doi.org/10.37360/blacpma.22.21.2.13>.
- Fontúrbel, Francisco E., Lida M. Franco, Francisco Bozinovic, Julian F. Quintero-Galvis, Carlos Mejías, Guillermo C. Amico, M. Soledad Vazquez, et al. 'The Ecology and Evolution of the Monito Del Monte, a Relict Species from the Southern South America Temperate Forests'. *Ecology and Evolution* 12, no. 3 (March 2022). <https://doi.org/10.1002/ece3.8645>.
- Fontúrbel, Francisco E., Gloria B. Rodríguez-Gómez, José I. Orellana, Jorge Cortés-Miranda, Noemí Rojas-Hernández, and Caren Vega-Retter. 'Geographical Context Outweighs Habitat Disturbance Effects in Explaining Mistletoe Population Genetic Differentiation at a Regional Scale'. *Molecular Ecology* 31, no. 5 (January 2022): 1389–1402. <https://doi.org/10.1111/mec.16337>.
- Genova, Alex Di, Gino Nardocci, Rodrigo Maldonado-Agurto, Christian Hodar, Camilo Valdivieso, Pamela Morales, Felipe Gajardo, et al. 'Genome Sequencing and Transcriptomic

Analysis of the Andean Killifish *Orestias Ascotanensis* Reveals Adaptation to High-Altitude Aquatic Life'. *Genomics* 114, no. 1 (January 2022): 305–15. <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2021.12.018>.

- Gómez, P, S Espinoza, N Cuadros, E Goncalves, and R Bustamante. 'Light Availability Influences the Invasion of *Teline Monspensulana* (L.) K. Koch in a Temperate Fragmented Forest in Central Chile'. *IForest - Biogeosciences and Forestry* 15, no. 5 (31 October 2022): 411–16. <https://doi.org/10.3832/ifor4026-015>.
- Goncalves, Estefany, Ileana Herrera, Jake Alexander, Milen Duarte, Lohengrin A. Cavieres, Luis Morales-Salinas, and Ramiro O. Bustamante. 'The Upper Range Limit of Alien Plants Is Not in Equilibrium with Climate in the Andes of Central Chile'. *Plants* 11, no. 18 (8 September 2022): 2345. <https://doi.org/10.3390/plants11182345>.
- González, Ana-María, Maximiliano Venegas, Salvador Barahona, Melissa Gómez, María-Soledad Gutiérrez, Dionisia Sepúlveda, Marcelo Baeza, Víctor Cifuentes, and Jennifer Alcaíno. 'Damage Response Protein 1 (Dap1) Functions in the Synthesis of Carotenoids and Sterols in *Xanthophyllumyces Dendrorhous*'. *Journal of Lipid Research* 63, no. 3 (March 2022): 100175. <https://doi.org/10.1016/j.jlr.2022.100175>.
- González-Wevar, Claudio A., Nicolás I. Segovia, Sebastián Rosenfeld, Claudia S. Maturana, Vanessa Jeldres, Ramona Pinochet, Thomas Saucède, et al. 'Seven Snail Species Hidden in One: Biogeographic Diversity in an Apparently Widespread Periwinkle in the Southern Ocean'. *Journal of Biogeography* 49, no. 8 (July 2022): 1521–34. <https://doi.org/10.1111/jbi.14453>.
- Hidalgo-Hermoso, Ezequiel, Francisco Ruiz-Fons, Javier Cabello-Stom, Nathalie Ramírez, Rodrigo López, Fernanda Sánchez, Myra Mansell, et al. 'Lack of Exposure to *Mycobacterium Bovis* and *Mycobacterium Avium* Subsp. *Paratuberculosis* in Chilean Cervids, and Evidence of a New *Mycobacterium*-Like Sequence'. *Journal of Wildlife Diseases* 58, no. 3 (July 2022). <https://doi.org/10.7589/jwd-d-21-00135>.
- Hsu, Bin-Yan, Veli-Matti Pakanen, Winnie Boner, Blandine Doligez, Tapio Eeva, Ton G. G. Groothuis, Erkki Korpimäki, et al. 'Maternally Transferred Thyroid Hormones and Life-History Variation in Birds'. *Journal of Animal Ecology* 91, no. 7 (May 2022): 1489–1506. <https://doi.org/10.1111/1365-2656.13708>.
- Hurley, Michael J., Claudio Urra, B. Maximiliano Garduno, Agostino Bruno, Allison Kimbell, Brent Wilkinson, Cristina Marino-Buslje, et al. 'Genome Sequencing Variations in the Octodon Degus, an Unconventional Natural Model of Aging and Alzheimer's Disease'. *Frontiers in Aging Neuroscience* 14 (June 2022). <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.894994>.
- Infante, José, Maira Riquelme, Natalia Huerta, Sofia Oettinger, Fernando Fredes, Javier A. Simonetti, and André V. Rubio. 'Cryptosporidium Spp. and Giardia Spp. in Wild Rodents: Using Occupancy Models to Estimate Drivers of Occurrence and Prevalence in Native Forest and Exotic *Pinus Radiata* Plantations from Central Chile'. *Acta Tropica* 235 (November 2022): 106635. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2022.106635>.
- Ippi, Silvina, Camila Bravo, Esteban Botero-Delgado, Elie Poulin, and Rodrigo A. Vásquez. 'Mobbing Behaviour in Non-Breeding Flocks of a Passerine Bird in Northern Patagonia'. *Behaviour* 159, no. 8–9 (January 2022): 759–80. <https://doi.org/10.1163/1568539x-bja10149>.
- Jara-Arancio, Paola, Carolina Da Silva Carvalho, Martín R. Carmona-Ortiz, Ramiro O. Bustamante, Priscilla M. Schmidt Villela, Sónia C. Da Silva Andrade, Francisco T. Peña-Gómez,

- Luís A. González, and Marina Fleury. 'Genetic Diversity and Population Structure of *Jubaea Chilensis*, an Endemic and Monotype Gender from Chile, Based on SNP Markers'. *Plants* 11, no. 15 (28 July 2022): 1959. <https://doi.org/10.3390/plants11151959>.
- Lamborot, Madeleine, Carmen Gloria Ossa, Nicolás Aravena-Muñoz, David Véliz, and Raúl Araya-Donoso. 'Chromosome Evolution of the *Liolaemus Monticola* (*Liolaemidae*) Complex: Chromosomal and Molecular Aspects'. *Animals* 12, no. 23 (November 2022): 3372. <https://doi.org/10.3390/ani12233372>.
 - Marín, Víctor H., Ailan Villalón-Cueto, Claudio Arriaza-Mancini, and Luisa E. Delgado. 'Peatlands as Key Ecosystems for Water Provision on Chiloé Island (Southern Chile): Social-Ecological Issues'. *Wetlands* 42, no. 5 (June 2022). <https://doi.org/10.1007/s13157-022-01571-5>.
 - Martínez-Moya, Pilar, Sebastián Campusano, Dionisia Sepúlveda, Alberto Paradela, Jennifer Alcaíno, Marcelo Baeza, and Víctor Cifuentes. 'Role of ROX1, SKN7, and YAP6 Stress Transcription Factors in the Production of Secondary Metabolites in *Xanthophyllomyces Dendrorhous*'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 16 (August 2022): 9282. <https://doi.org/10.3390/ijms23169282>.
 - Maturana, Claudia S., Elisabeth M. Biersma, Angie Díaz, Claudio González-Wevar, Tamara Contador, Peter Convey, Jennifer A. Jackson, and Elie Poulin. 'Survivors and Colonizers: Contrasting Biogeographic Histories Reconciled in the Antarctic Freshwater Copepod *Boeckella Poppei*'. *Frontiers in Ecology and Evolution* 10 (December 2022). <https://doi.org/10.3389/fevo.2022.1012852>.
 - Medel, Rodrigo, Manuel López-Aliste, and Francisco E. Fontúrbel. 'Hummingbird-Plant Interactions in Chile: An Ecological Review of the Available Evidence'. *Avian Research* 13 (2022): 100051. <https://doi.org/10.1016/j.avrs.2022.100051>.
 - Mejías, Carlos, Juan G. Navedo, Pablo Sabat, Lida M. Franco, Francisco Bozinovic, and Roberto F. Nespolo. 'Body Composition and Energy Savings by Hibernation: Lessons from the South American Marsupial *Dromiciops Gliroides*'. *Physiological and Biochemical Zoology* 95, no. 3 (May 2022): 239–50. <https://doi.org/10.1086/719932>.
 - Moreno, P. I., E. I. Fercovic, R. L. Soteres, P. I. Ugalde, E. A. Sagredo, and R. P. Villa-Martínez. 'Glacier and Terrestrial Ecosystem Evolution in the Chilotan Archipelago Sector of Northwestern Patagonia since the Last Glacial Termination'. *Earth-Science Reviews* 235 (December 2022): 104240. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2022.104240>.
 - Muster, Cecilia, Diego Leiva, Camila Morales, Martin Grafe, Michael Schloter, Margarita Carú, and Julieta Orlando. 'Peltigera Frigida Lichens and Their Substrates Reduce the Influence of Forest Cover Change on Phosphate Solubilizing Bacteria'. *Frontiers in Microbiology* 13 (June 2022). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.843490>.
 - Narváez, Cristóbal, Pablo Sabat, and Juan C. Sanchez-Hernandez. 'Synergistic Effects of Pesticides and Environmental Variables on Earthworm Standard Metabolic Rate'. *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology* 260 (October 2022): 109404. <https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2022.109404>.
 - Navarro, Federico, Julieta Orlando, Caren Vega-Retter, and Alejandro D. Roth. "'Science Writing in Higher Education: Effects of Teaching Self-Assessment of Scientific Poster Construction on Writing Quality and Academic Achievement'". *International Journal of Science and Mathematics Education* 20, no. 1 (January 2022): 89–110. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10137-y>.

- Noll, D., F. Leon, D. Brandt, P. Pistorius, C. Le Bohec, F. Bonadonna, P. N. Trathan, et al. 'Positive Selection over the Mitochondrial Genome and Its Role in the Diversification of Gentoo Penguins in Response to Adaptation in Isolation'. *Scientific Reports* 12, no. 1 (March 2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07562-0>.
- Pérez, Cristian, and Javier A. Simonetti. 'Subsidy Accountability and Biodiversity Loss Drivers: Following the Money in the Chilean Silvoagricultural Sector'. *Sustainability* 14, no. 22 (November 2022): 15411. <https://doi.org/10.3390/su142215411>.
- Quilodrán, Claudio S., Erik M. Sandvig, Francisco Aguirre, Juan Rivero de Aguilar, Omar Barroso, Rodrigo A. Vásquez, and Ricardo Rozzi. 'The Extreme Rainfall Gradient of the Cape Horn Biosphere Reserve and Its Impact on Forest Bird Richness'. *Biodiversity and Conservation* 31, no. 2 (January 2022): 613–27. <https://doi.org/10.1007/s10531-022-02353-5>.
- Quiroga, Nicol, Ricardo Campos-Soto, Andrea Yañez-Meza, Annia Rodríguez-San Pedro, Juan L. Allendes, Antonella Bacigalupo, Carezza Botto-Mahan, and Juana P. Correa. 'Trypanosoma Cruzi DNA in Desmodus Rotundus (Common Vampire Bat) and Histiotus Montanus (Small Big-Eared Brown Bat) from Chile'. *Acta Tropica* 225 (January 2022): 106206. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2021.106206>.
- Quiroga, Nicol, Juana P. Correa, Ricardo Campos-Soto, Esteban San Juan, Raúl Araya-Donoso, Gabriel Díaz-Campusano, Christian R. González, and Carezza Botto-Mahan. 'Blood-Meal Sources and Trypanosoma Cruzi Infection in Coastal and Insular Triatomine Bugs from the Atacama Desert of Chile'. *Microorganisms* 10, no. 4 (April 2022): 785. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10040785>.
- Renderos, Laura, Alejandra Zúñiga-Feest, Mabel Delgado, Gastón Muñoz, Margarita Carú, and Julieta Orlando. 'Cluster Roots of Embothrium Coccineum Growing under Field Conditions Differentially Shape Microbial Diversity According to Their Developmental Stage'. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition* 22, no. 2 (March 2022): 2418–33. <https://doi.org/10.1007/s42729-022-00818-8>.
- Rodríguez, Leonardo J., Olga A. Barbosa, Claudio Azat, Mario Alvarado-Rybak, Claudio Correa, Marco A. Méndez, Felipe N. Moreno-Gómez, et al. 'Amphibian Phylogenetic Diversity in the Face of Future Climate Change: Not so Good News for the Chilean Biodiversity Hotspot'. *Biodiversity and Conservation* 31, no. 11 (July 2022): 2587–2603. <https://doi.org/10.1007/s10531-022-02444-3>.
- Rosenfeld, Sebastián, Claudia S. Maturana, Hamish G. Spencer, Peter Convey, Thomas Saucède, Paul Brickle, Francisco Bahamonde, Quentin Jossart, Elie Poulin, and Claudio Gonzalez-Wevar. 'Complete Distribution of the Genus Laevilitorina (Littorinimorpha, Littorinidae) in the Southern Hemisphere: Remarks and Natural History'. *ZooKeys* 1127 (2 November 2022): 61–77. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1127.91310>.
- Rozzi, Ricardo, Claudio S. Quilodrán, Esteban Botero-Delgadillo, Constanza Napolitano, Juan C. Torres-Mura, Omar Barroso, Ramiro D. Crego, et al. 'The Subantarctic Rayadito (Aphrastura Subantarctica), a New Bird Species on the Southernmost Islands of the Americas'. *Scientific Reports* 12, no. 1 (August 2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17985-4>.
- Sáez, Paola A., Álvaro Zúñiga-Reinoso, Pablo Fibla, Franco Cruz-Jofré, César Aguilar, James Aparicio, Juan Carlos Cusi, Katherin Otálora, and Marco A. Méndez. 'Phylogeny of Telmatobius Marmoratus Complex (Anura, Telmatobiidae) Reveals High Cryptic Diversity in

the Andean Altiplano'. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 176 (November 2022): 107594. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2022.107594>.

- Santangelo, James S., Rob W. Ness, Beata Cohan, Connor R. Fitzpatrick, Simon G. Innes, Sophie Koch, Lindsay S. Miles, et al. 'Global Urban Environmental Change Drives Adaptation in White Clover'. *Science* 375, no. 6586 (2022): 1275–81. <https://doi.org/10.1126/science.abk0989>.
- Segovia, N. I., C. A. González-Wevar, J. Naretto, S. Rosenfeld, P. Brickle, M. Hüne, V. Bernal, P. A. Haye, and E. Poulin. 'The Right Tool for the Right Question: Contrasting Biogeographic Patterns in the Notothenioid Fish *Harpagifer* Spp. along the Magellan Province'. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 289, no. 1972 (13 April 2022): 20212738. <https://doi.org/10.1098/rspb.2021.2738>.
- Sepúlveda-Zúñiga, Einer, Nora I. Maidana, Leonardo A. Villacís, Esteban A. Sagredo, and Patricio I. Moreno. 'The Last Millennium Viewed from a Fine-Resolution Freshwater Diatom Record from Northwestern Patagonia'. *Quaternary Science Reviews* 296 (November 2022): 107806. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2022.107806>.
- Soteres, Rodrigo L., Esteban A. Sagredo, Michael R. Kaplan, Mateo A. Martini, Patricio I. Moreno, Scott A. Reynhout, Roseanne Schwartz, and Joerg M. Schaefer. 'Glacier Fluctuations in the Northern Patagonian Andes (44°S) Imply Wind-Modulated Interhemispheric in-Phase Climate Shifts during Termination 1'. *Scientific Reports* 12, no. 1 (June 2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-14921-4>.
- Soteres, Rodrigo L., Esteban A. Sagredo, Patricio I. Moreno, Thomas V. Lowell, and Brent V. Alloway. 'Glacial Geomorphology of the Central and Southern Chilotan Archipelago (42.2°S–43.5°S), Northwestern Patagonia'. *Journal of Maps* 18, no. 2 (February 2022): 151–67. <https://doi.org/10.1080/17445647.2021.2008538>.
- Theuerkauf, Jörn, Camila P. Villavicencio, Nicolas M. Adreani, Alfredo Attisano, Adrian Craig, Pietro B. D'Amelio, Roman Gula, et al. 'Austral Birds Offer Insightful Complementary Models in Ecology and Evolution'. *Trends in Ecology & Evolution* 37, no. 9 (September 2022): 759–67. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2022.05.003>.
- Valenzuela, C., D. Leiva, M. Carú, and J. Orlando. 'Prediction of the Metabolic Functions of Nitrogen, Phosphorus, and Sulfur Cycling Bacteria Associated with the Lichen *Peltigera Frigida*'. *Microbiology* 91, no. 5 (September 2022): 604–10. <https://doi.org/10.1134/s0026261721102117>.
- Valladares, Moisés A., Alejandra A. Fabres, Gonzalo A. Collado, Paola A. Sáez, and Marco A. Méndez. 'Coping With Dynamism: Phylogenetics and Phylogeographic Analyses Reveal Cryptic Diversity in *Heleobia* Snails of Atacama Saltpan, Chile'. *Frontiers in Ecology and Evolution* 10 (April 2022). <https://doi.org/10.3389/fevo.2022.869626>.
- Vásquez, Alicia, Valentina Flores-Aqueveque, Esteban Sagredo, Rodrigo Hevia, Rodrigo Villa-Martínez, Patricio I. Moreno, and Jose L. Antinao. 'Evolution of Glacial Lake Cochrane During the Last Glacial Termination, Central Chilean Patagonia (~47°S)'. *Frontiers in Earth Science* 10 (January 2022). <https://doi.org/10.3389/feart.2022.817775>.
- Veliz, David, Noemi Rojas-Hernández, Caren Vega-Retter, Camila Zaviezo, Ignacio Garrido, and Luis Miguel Pardo. 'Spatial and Temporal Stability in the Genetic Structure of a Marine Crab despite a Biogeographic Break'. *Scientific Reports* 12, no. 1 (August 2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-18368-5>.

- Zamorano, Daniel, Fabio A. Labra, Irma Vila, and Claudio I. Meier. 'Rivers as a Potential Dispersing Agent of the Invasive Tree *Acacia Dealbata*'. *Revista Chilena de Historia Natural* 95, no. 1 (July 2022). <https://doi.org/10.1186/s40693-022-00109-7>.
- Zulantay, Inés, Gabriela Muñoz, Daniela Liempi, Tamara Rozas, María José Manneschi, Catalina Muñoz-San Martín, Carezza Botto-Mahan, Werner Apt, and Gonzalo Cabrera. 'Discrete Typing Units of *Trypanosoma Cruzi* Identified by Real-Time PCR in Peripheral Blood and Dejections of *Triatoma Infestans* Used in Xenodiagnosis Descriptive Study'. *Pathogens* 11, no. 7 (July 2022): 787. <https://doi.org/10.3390/pathogens11070787>.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

- Acosta-Tripailao, Belén, Walter Max-Moerbeck, Denisse Pastén, and Pablo S. Moya. 'Assigning Degrees of Stochasticity to Blazar Light Curves in the Radio Band Using Complex Networks'. *Entropy* 24, no. 8 (August 2022): 1063. <https://doi.org/10.3390/e24081063>.
- Becerra, Laura, Andreas Reisenegger, Juan Alejandro Valdivia, and Mikhail Gusakov. 'Stability of Axially Symmetric Magnetic Fields in Stars'. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 517, no. 1 (September 2022): 560–68. <https://doi.org/10.1093/mnras/stac2704>.
- Becerra, Laura, Andreas Reisenegger, Juan Alejandro Valdivia, and Mikhail E. Gusakov. 'Evolution of Random Initial Magnetic Fields in Stably Stratified and Barotropic Stars'. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 511, no. 1 (January 2022): 732–45. <https://doi.org/10.1093/mnras/stac102>.
- Bravo, M. A., M. G. Molina, M. Martínez-Ledesma, B. de Haro Barbás, B. Urra, A. Elías, J. Souza, et al. 'Ionospheric Response Modeling under Eclipse Conditions: Evaluation of 14 December 2020, Total Solar Eclipse Prediction over the South American Sector'. *Frontiers in Astronomy and Space Sciences* 9 (December 2022). <https://doi.org/10.3389/fspas.2022.1021910>.
- Carrasco, Sebastián, José Rogan, Juan Alejandro Valdivia, Bo Y. Chang, Vladimir S. Malinovsky, and Ignacio R. Sola. 'Circularly Polarized Light-Induced Potentials and the Demise of Excited States'. *Physical Chemistry Chemical Physics* 24, no. 5 (2022): 2966–73. <https://doi.org/10.1039/d1cp04523g>.
- Espinoza, C. M., P. S. Moya, M. Stepanova, J. A. Valdivia, and R. E. Navarro. 'Spontaneous Magnetic Fluctuations and Collisionless Regulation of Turbulence in the Earth's Magnetotail'. *The Astrophysical Journal* 924, no. 1 (January 2022): 8. <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac33a2>.
- Flores, E., José D. Mella, E. Aparicio, R. I. Gonzalez, C. Parra, E. M. Bringa, and F. Munoz. 'Inducing a Topological Transition in Graphene Nanoribbon Superlattices by External Strain'. *Physical Chemistry Chemical Physics* 24, no. 11 (2022): 7134–43. <https://doi.org/10.1039/d2cp00038e>.
- Gallo-Méndez, Iván, and Pablo S. Moya. 'Langevin Based Turbulence Model and Its Relationship with Kappa Distributions'. *Scientific Reports* 12, no. 1 (February 2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05996-0>.

- Gomez, Sara, Jaime Humberto Hoyos, and Juan Alejandro Valdivia. 'Particle-in-Cell Method for Plasmas in the One-Dimensional Electrostatic Limit'. *American Journal of Physics* 91, no. 3 (March 2023): 225–34. <https://doi.org/10.1119/5.0135515>.
- Kaya, Savaş, Andrés Robles-Navarro, Erica Mejía, Tatiana Gómez, and Carlos Cardenas. 'On the Prediction of Lattice Energy with the Fukui Potential: Some Supports on Hardness Maximization in Inorganic Solids'. *The Journal of Physical Chemistry A* 126, no. 27 (June 2022): 4507–16. <https://doi.org/10.1021/acs.jpca.1c09898>.
- Lagos, Miguel, Milton Elgueta, and Mario I. Molina. 'Arch and Cable Suspended Bridges'. *The Physics Teacher* 61, no. 4 (April 2023): 263–65. <https://doi.org/10.1119/5.0070682>.
- Lagos, Miguel, Milton Elgueta, and Mario I. Molina. 'Chains, Conveyor Belts, and Rockets'. *The Physics Teacher* 60, no. 8 (November 2022): 674–76. <https://doi.org/10.1119/5.0049343>.
- Leon, Daniel, Juan Valdivia, and Victor Bucheli. 'A Revision of Seismicity Models Based on Complex Systems and Earthquake Networks'. *Journal of Seismology* 26, no. 1 (November 2021): 137–45. <https://doi.org/10.1007/s10950-021-10017-0>.
- Martín, Fernanda Andrea, and Denisse Pastén. 'Complex Networks and the B-Value Relationship Using the Degree Probability Distribution: The Case of Three Mega-Earthquakes in Chile in the Last Decade'. *Entropy* 24, no. 3 (February 2022): 337. <https://doi.org/10.3390/e24030337>.
- Medina, Pablo, Sebastián C. Carrasco, María Sara Jofré, José Rogan, and Juan Alejandro Valdivia. 'Characterizing Diffusion Processes in City Traffic'. *Chaos, Solitons & Fractals* 165 (December 2022): 112846. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.112846>.
- Medina, Pablo, Sebastián Carrasco, Paulina Correa-Burrows, José Rogan, and Juan Alejandro Valdivia. 'Nontrivial and Anomalous Transport on Weighted Complex Networks'. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* 114 (November 2022): 106684. <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2022.106684>.
- Meisel, Jose D., Felipe Montes, Angie M. Ramirez, Pablo D. Lemoine, Juan A. Valdivia, and Roberto Zarama. 'Network Analysis of Collaboration in Networked Universities'. *Kybernetes* 51, no. 4 (June 2021): 1341–64. <https://doi.org/10.1108/k-10-2020-0648>.
- Miranda-Quintana, Ramón Alain, Farnaz Heidar-Zadeh, Stijn Fias, Allison E. A. Chapman, Shubin Liu, Christophe Morell, Tatiana Gómez, Carlos Cárdenas, and Paul W. Ayers. 'Molecular Interactions from the Density Functional Theory for Chemical Reactivity: Interaction Chemical Potential, Hardness, and Reactivity Principles'. *Frontiers in Chemistry* 10 (July 2022). <https://doi.org/10.3389/fchem.2022.929464>.
- Molina, Mario I. 'A Fractional Anderson Model'. *Physics Letters A* 442 (August 2022): 128190. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2022.128190>.
- Molina, Mario I. 'Fano Resonances in an Electrical Lattice'. *Physics Letters A* 428 (March 2022): 127948. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2022.127948>.
- Molina, Mario I. 'Fractional Nonlinear Surface Impurity in a 2D Lattice'. *Physics Letters A* 426 (February 2022): 127888. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2021.127888>.
- Molina, Mario I. 'Fractional Saturable Impurity'. *Physical Review A* 106, no. 6 (December 2022). <https://doi.org/10.1103/physreva.106.063504>.
- Molina, Mario I. 'Fractionality and PT Symmetry in a Square Lattice'. *Physical Review A* 106, no. 4 (14 October 2022): L040202. <https://doi.org/10.1103/PhysRevA.106.L040202>.

- Molina, Mario I. 'Interplay of Fractionality and PT - Symmetry on a 1D Lattice'. *Physics Letters A* 449 (October 2022): 128336. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2022.128336>.
- Moya, Pablo S., Rodrigo A. López, Marian Lazar, Stefaan Poedts, and Shaaban M. Shaaban. 'Comparing the Counter-Beaming and Temperature Anisotropy Driven Aperiodic Electron Firehose Instabilities in Collisionless Plasma Environments'. *The Astrophysical Journal* 937, no. 2 (September 2022): 49. <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac8cf8>.
- Moya, Pablo S., Bea Zenteno-Quinteros, Iván Gallo-Méndez, and Víctor A. Pinto. 'The Role of O⁺ and He⁺ in the Propagation of Kinetic Alfvén Waves in the Earth's Inner Magnetosphere'. *The Astrophysical Journal* 933, no. 1 (June 2022): 32. <https://doi.org/10.3847/1538-4357/ac713b>.
- Muñoz, Víctor. 'Wealth Distribution for Agents with Spending Propensity, Interacting over a Network'. *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science* 32, no. 12 (December 2022): 123144. <https://doi.org/10.1063/5.0120979>.
- Muñoz, Víctor, and Eduardo Flández. 'Complex Network Study of Solar Magnetograms'. *Entropy* 24, no. 6 (May 2022): 753. <https://doi.org/10.3390/e24060753>.
- Norambuena, Ariel, Felipe Torres, Massimiliano Di Ventra, and Raúl Coto. 'Polariton-Based Quantum Memristors'. *Physical Review Applied* 17, no. 2 (February 2022). <https://doi.org/10.1103/physrevapplied.17.024056>.
- Palmero, Faustino, Mario I. Molina, Jesús Cuevas-Maraver, and Panayotis G. Kevrekidis. 'Discrete Embedded Solitary Waves and Breathers in One-Dimensional Nonlinear Lattices'. *Physics Letters A* 425 (February 2022): 127880. <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2021.127880>.
- Pasten, Denisse, Gonzalo Saravia, Eugenio E. Vogel, and Antonio Posadas. 'Information Theory and Earthquakes: Depth Propagation Seismicity in Northern Chile'. *Chaos, Solitons & Fractals* 165 (December 2022): 112874. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.112874>.
- Peña, R., V. M. Bastidas, F. Torres, W. J. Munro, and G. Romero. 'Fractional Resonances and Prethermal States in Floquet Systems'. *Physical Review B* 106, no. 6 (August 2022). <https://doi.org/10.1103/physrevb.106.064307>.
- Santander, Carlos, Otoniel Denis-Alpizar, and Carlos Cárdenas. 'Deexcitation Rate Coefficients of C₃ by Collision with H₂ at Low Temperatures'. *Astronomy & Astrophysics* 657 (January 2022): A55. <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202142434>.
- Singh, Sobhit, Aldo H. Romero, José D. Mella, Vitalie Eremeev, Enrique Muñoz, Anastassia N. Alexandrova, Karin M. Rabe, David Vanderbilt, and Francisco Muñoz. 'High-Temperature Phonon-Mediated Superconductivity in Monolayer Mg₂B₄C₂'. *Npj Quantum Materials* 7, no. 1 (April 2022). <https://doi.org/10.1038/s41535-022-00446-6>.
- Torres, Felipe, Ali C. Basaran, and Ivan K. Schuller. 'Thermal Management in Neuromorphic Materials, Devices, and Networks'. *Advanced Materials*, March 2023. <https://doi.org/10.1002/adma.202205098>.
- Torres, Felipe, Miguel Kiwi, and Ivan K. Schuller. 'The Impact of the Suppression of Highly Connected Protein Interactions on the Corona Virus Infection'. *Scientific Reports* 12, no. 1 (June 2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-13373-0>.
- Valencia, Felipe J., Viviana Aurora, Max Ramírez, Carlos J. Ruestes, Alejandro Prada, Alejandro Varas, and José Rogan. 'Probing the Mechanical Properties of Porous Nanoshells by Nanoindentation'. *Nanomaterials* 12, no. 12 (June 2022): 2000. <https://doi.org/10.3390/nano12122000>.

- Valencia, Felipe J., Robinson Ortega, Rafael I. González, Eduardo M. Bringa, Miguel Kiwi, and Carlos J. Ruestes. 'Nanoindentation of Nanoporous Tungsten: A Molecular Dynamics Approach'. *Computational Materials Science* 209 (June 2022): 111336. <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2022.111336>.
- Zenteno-Quinteros, Bea, and Pablo S. Moya. 'The Role of Core and Strahlo Electrons Properties on the Whistler Heat-Flux Instability Thresholds in the Solar Wind'. *Frontiers in Physics* 10 (May 2022). <https://doi.org/10.3389/fphy.2022.910193>.
- Zorondo, M., C. Pavez, and V. Muñoz. 'Model of Thomson Scattering from Z-Pinch Plasma: Application in Experimental Design for Plasma Focus'. *Results in Physics* 40 (September 2022): 105831. <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2022.105831>.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

- Alonso, Juan, Yago Antolín, Joaquin Brum, and Cristóbal Rivas. 'On the Geometry of Positive Cones in Finitely Generated Groups'. *Journal of the London Mathematical Society* 106, no. 4 (December 2022): 3103–33. <https://doi.org/10.1112/jlms.12657>.
- Amster, Pablo, Alberto Déboli, and Manuel Pinto. 'Hartman and Nirenberg Type Results for Systems of Delay Differential Equations under ω -Periodic Conditions'. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - B* 27, no. 6 (2022): 3019. <https://doi.org/10.3934/dcdsb.2021171>.
- Antolín, Yago, Cristóbal Rivas, and Hang Lu Su. 'Regular Left-Orders on Groups'. *Journal of Combinatorial Algebra* 6, no. 3 (22 November 2022): 265–314. <https://doi.org/10.4171/JCA/64>.
- Arenas, Manuel, Alicia Labra, and Irene Paniello. 'Lotka–Volterra Coalgebras'. *Linear and Multilinear Algebra* 70, no. 19 (16 December 2022): 4483–97. <https://doi.org/10.1080/03081087.2021.1882372>.
- Arenas-Carmona, Luis, and Claudio Bravo. 'Maximal Orders Containing a given Sub-Order for Local Fields of Even Characteristic'. *Communications in Algebra* 50, no. 7 (3 July 2022): 2756–74. <https://doi.org/10.1080/00927872.2021.2018699>.
- Arenas-Carmona, Luis, and Claudio Bravo. 'On Genera Containing Non-Split Eichler Orders over Function Fields'. *Journal de Théorie Des Nombres de Bordeaux* 34, no. 3 (2022): 647–77.
- Arenas-Carmona, Luis, Claudio Bravo, Benoit Loisel, and Giancarlo Lucchini Arteche. 'Quotients of the Bruhat-Tits Tree by Arithmetic Subgroups of Special Unitary Groups'. *Journal of Pure and Applied Algebra* 226, no. 8 (August 2022): 106996. <https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2021.106996>.
- Auffarth, Robert, and Giancarlo Lucchini Arteche. 'Smooth Quotients of Principally Polarized Abelian Varieties'. *Moscow Mathematical Journal* 22, no. 2 (2022): 225–37.
- Auffarth, Robert, and Giancarlo Lucchini Arteche. 'Smooth Quotients of Complex Tori by Finite Groups'. *Mathematische Zeitschrift* 300, no. 2 (February 2022): 1071–91. <https://doi.org/10.1007/s00209-021-02826-3>.

- Auffarth, Robert, Giancarlo Lucchini Arteche, and Pablo Quezada. 'Smooth Quotients of Abelian Surfaces by Finite Groups That Fix the Origin'. *Cubo (Temuco)* 24, no. 1 (April 2022): 37–51. <https://doi.org/10.4067/S0719-06462022000100037>.
- Azevedo, Joelma, Juan Carlos Pozo, and Arlúcio Viana. 'Global Solutions to the Non-Local Navier-Stokes Equations'. *Discrete & Continuous Dynamical Systems - B* 27, no. 5 (2022): 2515. <https://doi.org/10.3934/dcdsb.2021146>.
- Cai, Junning, Manuel Pinto, and Yonghui Xia. 'Stability and Bifurcation Analysis of a Commensal Model with Allee Effect and Herd Behavior'. *International Journal of Bifurcation and Chaos* 32, no. 14 (November 2022): 2250217. <https://doi.org/10.1142/S0218127422502170>.
- Chávez, Alan, Kamal Khalil, Marko Kostić, and Manuel Pinto. 'Multi-Dimensional Almost Automorphic Type Functions and Applications'. *Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series* 53, no. 3 (September 2022): 801–51. <https://doi.org/10.1007/s00574-022-00284-x>.
- Chinburg, Ted, Eduardo Friedman, and James Sundstrom. 'On Bertrand's and Rodriguez Villegas' higher-Dimensional Lehmer Conjecture'. *Pacific Journal of Mathematics* 321, no. 1 (31 December 2022): 119–65. <https://doi.org/10.2140/pjm.2022.321.119>.
- Flores, F., and M. Măntoiu. 'Morphisms of Groupoid Actions and Recurrence'. *Topology and Its Applications* 314 (June 2022): 108122. <https://doi.org/10.1016/j.topol.2022.108122>.
- Flores, Felipe, and Marius Măntoiu. 'Topological Dynamics of Groupoid Actions'. *Groups, Geometry, and Dynamics* 16, no. 3 (11 October 2022): 1005–47. <https://doi.org/10.4171/GGD/687>.
- Herrero, Sebastián, and Nelda Jaque. 'On Two Notions of Expansiveness for Continuous Semiflows'. *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 515, no. 1 (November 2022): 126405. <https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2022.126405>.
- Hidalgo, Rubén A. 'The Fiber Product of Riemann Surfaces: A Kleinian Group Point of View'. *Analysis and Mathematical Physics* 1, no. 1 (March 2011): 37–45. <https://doi.org/10.1007/s13324-010-0003-9>.
- Jauré, D., and M. Măntoiu. 'Symmetry and Spectral Invariance for Topologically Graded C^* -algebras and Partial Action Systems'. *Bulletin of the London Mathematical Society* 54, no. 4 (August 2022): 1448–69. <https://doi.org/10.1112/blms.12640>.
- Kim, Sang-hyun, Thomas Koberda, and Cristóbal Rivas. 'Virtual Critical Regularity of Mapping Class Group Actions on the Circle'. *Transformation Groups*, 5 March 2022. <https://doi.org/10.1007/s00031-022-09698-9>.
- Libedinsky, Nicolas. 'IntroSurvey of Representation Theory'. *Journal of the Indian Institute of Science* 102, no. 3 (July 2022): 907–46. <https://doi.org/10.1007/s41745-022-00301-4>.
- Libedinsky, Nicolas, Leonardo Patimo, and David Plaza. 'Pre-Canonical Bases on Affine Hecke Algebras'. *Advances in Mathematics* 399 (April 2022): 108255. <https://doi.org/10.1016/j.aim.2022.108255>.
- Liendo, Alvaro, and Giancarlo Lucchini Arteche. 'Automorphisms of Products of Toric Varieties'. *Mathematical Research Letters* 29, no. 2 (2022): 529–40. <https://doi.org/10.4310/MRL.2022.v29.n2.a9>.
- Lucchini Arteche, Giancarlo. 'On Homogeneous Spaces with Finite Anti-Solvable Stabilizers'. *Comptes Rendus. Mathématique* 360, no. G7 (30 June 2022): 777–80. <https://doi.org/10.5802/crmath.339>.

- Măntoiu, Marius. 'On Persson's Formula: An Étale Groupoid Approach'. *Israel Journal of Mathematics* 249, no. 2 (June 2022): 899–933. <https://doi.org/10.1007/s11856-022-2329-z>.
- Muñoz Rivera, Jaime, Verónica Poblete, and Octavio Vera. 'Stability for an Klein–Gordon Equation Type with a Boundary Dissipation of Fractional Derivative Type'. *Asymptotic Analysis* 127, no. 3 (27 January 2022): 249–73. <https://doi.org/10.3233/ASY-211689>.
- Pan, Chaofan, Manuel Pinto, Yonghui Xia, College of Mathematics and Computer Science, Zhejiang Normal University, Jinhua, 321004, China, and Departamento de Matemáticas, Universidad de Chile, Santiago, Chile. 'A HARTMAN-GROBMAN THEOREM FOR ALGEBRAIC DICHOTOMIES'. *Journal of Applied Analysis & Computation* 12, no. 6 (2022): 2640–62. <https://doi.org/10.11948/20220260>.
- Reyes-Carocca, Sebastián. 'Nilpotent Groups of Automorphisms of Families of Riemann Surfaces'. *Annali Di Matematica Pura Ed Applicata (1923 -)* 201, no. 1 (February 2022): 359–77. <https://doi.org/10.1007/s10231-021-01119-0>.
- Reyes-Carocca, Sebastián, and Anita M. Rojas. 'On Large Prime Actions on Riemann Surfaces'. *Journal of Group Theory* 0, no. 0 (31 March 2022). <https://doi.org/10.1515/jgth-2020-0140>.
- Soto-Andrade, Jorge, and Maria-Francisca Yáñez-Valdés. 'On the Realization of the Gelfand Character of a Finite Group as a Twisted Trace'. *Journal of Group Theory* 25, no. 3 (1 May 2022): 509–25. <https://doi.org/10.1515/jgth-2020-0207>.
- Zheng, Hang, Yonghui Xia, and Manuel Pinto. 'Chaotic Motion and Control of the Driven-Damped Double Sine-Gordon Equation'. *Discrete and Continuous Dynamical Systems - B* 27, no. 12 (2022): 7151. <https://doi.org/10.3934/dcdsb.2022037>.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

- Aguilera-Olivares, Daniel, Bárbara Torres-Guzmán, Alberto Arab, Luis Flores-Prado, and Hermann M. Niemeyer. 'Body Size and Symmetry Properties of Termite Soldiers Under Two Intraspecific Competition Scenarios'. *Frontiers in Ecology and Evolution* 10 (July 2022). <https://doi.org/10.3389/fevo.2022.882357>.
- Albornoz, Laura, Alfredo Torres-Benítez, Miguel Moreno-Palacios, Mario J. Simirgiotis, Saúl A. Montoya-Serrano, Beatriz Sepulveda, Elena Stashenko, Olimpo García-Beltrán, and Carlos Areche. 'Phylogenetic Studies and Metabolite Analysis of *Sticta* Species from Colombia and Chile by Ultra-High Performance Liquid Chromatography-High Resolution-Q-Orbitrap-Mass Spectrometry'. *Metabolites* 12, no. 2 (February 2022): 156. <https://doi.org/10.3390/metabo12020156>.
- Areche, Carlos, Javier Parra, Beatriz Sepulveda, Olimpo García-Beltrán, and Mario Simirgiotis. 'UHPLC-MS Metabolomic Fingerprinting, Antioxidant, and Enzyme Inhibition Activities of *Himantormia lugubris* from Antarctica'. *Metabolites* 12, no. 6 (June 2022): 560. <https://doi.org/10.3390/metabo12060560>.
- Blanco-Esparguez, Kevin, Iñaki Tuñón, Johannes Kästner, Fernando Mendizábal, and Sebastián Miranda-Rojas. 'Unraveling the Role of the Tyrosine Tetrad from the Binding Site of the Epigenetic Writer MLL3 in the Catalytic Mechanism and Methylation Multiplicity'.

International Journal of Molecular Sciences 23, no. 18 (September 2022): 10339.
<https://doi.org/10.3390/ijms231810339>.

- Castañeta, Grover, Nicolas Cifuentes, Beatriz Sepulveda, Daniela Bárcenas-Pérez, José Cheel, and Carlos Areche. 'Untargeted Metabolomics by Using UHPLC–ESI–MS/MS of an Extract Obtained with Ethyl Lactate Green Solvent from *Salvia Rosmarinus*'. *Separations* 9, no. 11 (October 2022): 327. <https://doi.org/10.3390/separations9110327>.
- Catalán, Francisco, Damián Chandia, Richard Toro Araya, and Manuel A. Leiva Guzman. 'The AtmChile Open-Source Interactive Application for Exploring Air Quality and Meteorological Data in Chile'. *Atmosphere* 13, no. 9 (August 2022): 1364. <https://doi.org/10.3390/atmos13091364>.
- Concha-Puelles, Matías, Antonio Cortínez, Nicolás Lezana, Marcelo Vilches-Herrera, and Susan Lühr. 'Valorisation of Biobased Olefins via Rh-Catalyzed Transfer Hydroformylation and Isomerization Using Formaldehyde as a CO/H₂ Surrogate'. *Catalysis Science & Technology* 12, no. 22 (2022): 6883–90. <https://doi.org/10.1039/D2CY00963C>.
- Concha-Puelles, Matías, Antonio Cortínez, Nicolás Lezana, Marcelo Vilches-Herrera, and Susan Lühr. 'Valorisation of Biobased Olefins via Rh-Catalyzed Transfer Hydroformylation and Isomerization Using Formaldehyde as a CO/H₂ Surrogate'. *Catalysis Science & Technology* 12, no. 22 (2022): 6883–90. <https://doi.org/10.1039/D2CY00963C>.
- Cordoba, Alexander, Cesar Saldias, Marcela Urzúa, Marco Montalti, Moreno Guernelli, Maria Letizia Focarete, and Angel Leiva. 'On the Versatile Role of Electrospun Polymer Nanofibers as Photocatalytic Hybrid Materials Applied to Contaminated Water Remediation: A Brief Review'. *Nanomaterials* 12, no. 5 (February 2022): 756. <https://doi.org/10.3390/nano12050756>.
- Cornejo-Campos, Jaqueline, Yenny Adriana Gómez-Aguirre, José Rodolfo Velázquez-Martínez, Oscar Javier Ramos-Herrera, Carolina Estefanía Chávez-Murillo, Francisco Cruz-Sosa, Carlos Areche, and Emmanuel Cabañas-García. 'Impact of the Cooking Process on Metabolite Profiling of *Acanthocereus Tetragonus*, a Plant Traditionally Consumed in Mexico'. *Molecules* 27, no. 12 (June 2022): 3707. <https://doi.org/10.3390/molecules27123707>.
- Cortés, Carmen, Diego A. González-Cabrera, Ruth Barrientos, Claudio Parra, Javier Romero-Parra, Mariano Walter Pertino, Carlos Areche, et al. 'Phenolic Profile, Antioxidant and Enzyme Inhibition Properties of the Chilean Endemic Plant *Ovidia Pillopillo* (Gay) Meissner (Thymelaeaceae)'. *Metabolites* 12, no. 2 (January 2022): 90. <https://doi.org/10.3390/metabo12020090>.
- Diaz, Carlos, Maria Luisa Valenzuela, and Miguel Á Laguna-Bercero. 'Solid-State Preparation of Metal and Metal Oxides Nanostructures and Their Application in Environmental Remediation'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 3 (January 2022): 1093. <https://doi.org/10.3390/ijms23031093>.
- Echalar, Jhean-Carla, and Romina Cossio-Rodriguez, David Veliz, Fabricio Cardozo-Alarcon, Hermann M. Niemeyer, Carlos F. Pinto, and and and. 'Smoke of *Capsicum Baccatum* L. Var. *Baccatum* (Solanaceae) Repels Nymphs of *Triatoma Infestans* (Klug) (Hemiptera: Reduviidae)'. *Boletín Latinoamericano y Del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas* 21, no. 2 (March 2022): 215–23. <https://doi.org/10.37360/blacpma.22.21.2.13>.
- Fierro, Francisco, Inmaculada Vaca, Nancy I. Castillo, Ramón Ovidio García-Rico, and Renato Chávez. 'Penicillium Chrysogenum, a Vintage Model with a Cutting-Edge Profile in

- Biotechnology'. *Microorganisms* 10, no. 3 (March 2022): 573. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10030573>.
- Gil-Durán, Carlos, Romina V. Sepúlveda, Maximiliano Rojas, Víctor Castro-Fernández, Victoria Guixé, Inmaculada Vaca, Gloria Levicán, Fernando D. González-Nilo, María-Cristina Ravanal, and Renato Chávez. 'The Emergence of New Catalytic Abilities in an Endoxylanase from Family GH10 by Removing an Intrinsically Disordered Region'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 4 (February 2022): 2315. <https://doi.org/10.3390/ijms23042315>.
 - González-González, Angélica, Osvaldo Yañez, Gabriel I. Ballesteros, Rubén Palma-Millanao, Christian C. Figueroa, Hermann M. Niemyer, and Claudio C. Ramírez. 'A Mutation Increases the Specificity to Plant Compounds in an Insect Chemosensory Protein'. *Journal of Molecular Graphics and Modelling* 114 (July 2022): 108191. <https://doi.org/10.1016/j.jmgm.2022.108191>.
 - Kalra, Rishu, Xavier A. Conlan, Manish Gupta, Carlos Areche, Mamta Bhat, and Mayurika Goel. 'Evaluation of the Anticancer Potential of Secondary Metabolites from *Pseudevernia Furfuracea* Based on Epidermal Growth Factor Receptor Inhibition'. *Natural Product Research* 36, no. 24 (17 December 2022): 6439–42. <https://doi.org/10.1080/14786419.2022.2037587>.
 - Kaplaneris, Nikolaos, Marcelo Vilches-Herrera, Jun Wu, and Lutz Ackermann. 'Sustainable Ruthenium(II)-Catalyzed C–H Activations in and on H₂O'. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* 10, no. 21 (30 May 2022): 6871–88. <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.2c00873>.
 - Klaić, Zvezdana Bencetić, Manuel Andres Leiva-Guzmán, and Andrijana Brozinčević. 'Influence of Number of Visitors and Weather Conditions on Airborne Particulate Matter Mass Concentrations at the Plitvice Lakes National Park, Croatia during Summer and Autumn'. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology* 73, no. 1 (7 April 2022): 1–14. <https://doi.org/10.2478/aiht-2022-73-3610>.
 - Leal, Matías, Ángel Leiva, Valeria Villalobos, Verónica Palma, Daniela Carrillo, Natalie Edwards, Arianne Maine, et al. 'Blends Based on Amino Acid Functionalized Poly (Ethylene-Alt-Maleic Anhydride) Polyelectrolytes and PEO for Nanofiber Elaboration: Biocompatible and Angiogenic Polyelectrolytes'. *European Polymer Journal* 173 (June 2022): 111269. <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2022.111269>.
 - Li, Ye, Franz Muñoz-Ibañez, Ana Maldonado-Alcaíno, Darby Jack, Beizhan Yan, Li Xu, Marco Acuña, Manuel Leiva-Guzman, Ana Valdés, and Dante D. Cáceres. 'Cancer Burden Disease Attributable to PM2.5 and Health Risk by PM2.5-Bound Toxic Species in Two Urban Chilean Municipalities'. *Aerosol and Air Quality Research* 22, no. 12 (2022): 220247. <https://doi.org/10.4209/aaqr.220247>.
 - Lozano, Harold, Sindy Devis, Juan Aliaga, Matías Alegría, Hernán Guzmán, Roberto Villarroel, Eglantina Benavente, and Guillermo González. 'Two-Dimensional Titanium Dioxide–Surfactant Photoactive Supramolecular Networks: Synthesis, Properties, and Applications for the Conversion of Light Energy'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 7 (April 2022): 4006. <https://doi.org/10.3390/ijms23074006>.
 - Maine, A., M. V. Encinas, J. Pavez, M. Urzúa, G. Günther, I. Reyes, and X. Briones. 'On the Preparation of Thin Films of Stearyl Methacrylate Directly Photo-Polymerized at the Air–Water Interface'. *Langmuir* 38, no. 38 (September 2022): 11658–65. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.2c01513>.

- Mendizabal, Fernando, and Sebastián Miranda-Rojas. 'Closed-Shell $d^{10}-d^{10}$ in $[AuCl(CNR)]_n$ and $[AuCl(CO)]_n$ ($n = 1, 2$; $R = -H, -CH_3, -Cy$) Complexes: Quantum Chemistry Study of Their Electronic and Optical Properties'. *RSC Advances* 12, no. 12 (2022): 7516–28. <https://doi.org/10.1039/D1RA07269B>.
- Muñoz-Gacitúa, Diego, Fanny Guzman, and Boris Weiss-López. 'Insights into the Equilibrium Structure and Translocation Mechanism of TP1, a Spontaneous Membrane-Translocating Peptide'. *Scientific Reports* 12, no. 1 (November 2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-23631-w>.
- Noriega, Ximena, Sebastián Rubio, and Francisco J. Pérez. 'Sucrose Accumulation and Endodormancy Are Synchronized Events Induced by the Short-Day Photoperiod in Grapevine Buds'. *Plant Physiology and Biochemistry* 190 (November 2022): 101–8. <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2022.08.023>.
- Núñez, Alicia, and Carlos A. Manzano. 'Identifying Local Barriers to Access to Healthcare Services in Chile Using a Communitarian Approach'. *Health Expectations* 25, no. 1 (October 2021): 254–63. <https://doi.org/10.1111/hex.13371>.
- Orellana, Carlos, Sebastián Miranda-Rojas, Dage Sundholm, and Fernando Mendizabal. 'Time-Dependent Density Functional Theory Studies of the Optical and Electronic Properties of the $[M_{25}(MPA)_{18}]^-$ ($M = Au, Ag, MPA = SCH_2CH_2COOH$) Clusters'. *Physical Chemistry Chemical Physics* 24, no. 39 (2022): 24457–68. <https://doi.org/10.1039/D2CP02937E>.
- Paredes-Gil, Katherine, Ramesh Sivasamy, and Fernando Mendizabal. 'A Mechanistic DFT Study of Z-Selective Ring-Opening Metathesis Polymerization by MAP Catalysts'. *Molecular Catalysis* 527 (July 2022): 112418. <https://doi.org/10.1016/j.mcat.2022.112418>.
- Pérez, Francisco J., and Sebastián Rubio. 'Relationship Between Bud Cold Hardiness and Budbreak in Two *Vitis Vinifera* L Cultivars, Chardonnay and Thompson Seedless'. *Journal of Plant Growth Regulation* 41, no. 2 (March 2021): 840–47. <https://doi.org/10.1007/s00344-021-10343-0>.
- Ramírez, Oscar, Matías Leal, Ximena Briones, Marcela Urzúa, Sebastián Bonardd, Cesar Saldías, and Angel Leiva. 'New Hybrid Nanocomposites with Catalytic Properties Obtained by In Situ Preparation of Gold Nanoparticles on Poly (Ionic Liquid)/Poly (4-Vinylpyridine) Nanofibers'. *Polymers* 14, no. 18 (September 2022): 3782. <https://doi.org/10.3390/polym14183782>.
- Robles-Henríquez, Ramiro, Tomás Chávez-Vega, Sebastián Gallardo-Fuentes, Lucas Lodeiro, Susan Lühr, and Marcelo Vilches-Herrera. 'Selective Reduction of Nitroarenes Using Ru/C and CaH_2 '. *Organic & Biomolecular Chemistry* 21, no. 1 (2023): 187–94. <https://doi.org/10.1039/D2OB01807A>.
- Salazar Sandoval, Sebastián, Elizabeth Cortés-Adasme, Eduardo Gallardo-Toledo, Ingrid Araya, Freddy Celis, Nicolás Yutronic, Paul Jara, and Marcelo J. Kogan. ' β -Cyclodextrin-Based Nanosponges Inclusion Compounds Associated with Gold Nanorods for Potential NIR-II Drug Delivery'. *Pharmaceutics* 14, no. 10 (17 October 2022): 2206. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14102206>.
- Sanchez, Bruno, Paola R. Campodónico, and Renato Contreras. 'Gutmann's Donor and Acceptor Numbers for Ionic Liquids and Deep Eutectic Solvents'. *Frontiers in Chemistry* 10 (March 2022). <https://doi.org/10.3389/fchem.2022.861379>.
- Sánchez, Patricio, Cristian O. Salas, Sebastián Gallardo-Fuentes, Alondra Villegas, Nicolás Veloso, Jessica Honores, Martyn Inman, et al. 'Phenoxy- and Phenylamino-Heterocyclic

- Quinones: Synthesis and Preliminary Anti-Pancreatic Cancer Activity'. *Chemistry & Biodiversity* 19, no. 6 (June 2022). <https://doi.org/10.1002/cbdv.202101036>.
- Santibañez, Daniel, and Fernando Mendizabal. 'Quantum Chemistry Study in Metallophilic Interactions on Complexes Based in Au(I)-Pb(II) and Au(I)-Bi(III)'. *Molecular Simulation* 48, no. 12 (April 2022): 1122–32. <https://doi.org/10.1080/08927022.2022.2068802>.
 - Seguel, Rodrigo J., Laura Gallardo, Mauricio Osses, Néstor Y. Rojas, Thiago Nogueira, Camilo Menares, Maria De Fatima Andrade, et al. 'Photochemical Sensitivity to Emissions and Local Meteorology in Bogotá, Santiago, and São Paulo'. *Elementa: Science of the Anthropocene* 10, no. 1 (12 May 2022): 00044. <https://doi.org/10.1525/elementa.2021.00044>.
 - Sepúlveda, Beatriz, Alberto Cornejo, Daniela Bárcenas-Pérez, José Cheel, and Carlos Areche. 'Two New Fumarprotocetraric Acid Lactones Identified and Characterized by UHPLC-PDA/ESI/ORBITRAP/MS/MS from the Antarctic Lichen Cladonia Metacorallifera'. *Separations* 9, no. 2 (February 2022): 41. <https://doi.org/10.3390/separations9020041>.
 - Solís, Rafael, Richard Toro A, Luis Gomez, Andrés M. Vélez-Pereira, Manuela López, Zoë Louise Fleming, Nicolás Fierro, and Manuel Leiva G. 'Long-Term Airborne Particle Pollution Assessment in the City of Coyhaique, Patagonia, Chile'. *Urban Climate* 43 (May 2022): 101144. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2022.101144>.
 - Tamayo, Laura, Paula Santana, Juan C. Forero, Matías Leal, Nicolás González, Mauricio Díaz, Nicolás Guiliani, Eugenio Hamm, and Marcela Urzúa. 'Coaxial Fibers of Poly(Styrene-Co-Maleic Anhydride)/poly(Vinyl Alcohol) for Wound Dressing Applications: Dual and Sustained Delivery of Bioactive Agents Promoting Fibroblast Proliferation with Reduced Cell Adherence'. *International Journal of Pharmaceutics* 611 (January 2022): 121292. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.121292>.
 - Urquiza, Omar N., Fabricio Cardozo-Alarcón, Marcia Adler, Reinaldo Lozano, Selmy Calcina-Mamani, Kathy Collao-Alvarado, Hermann M. Niemeyer, and Carlos F. Pinto. 'Pollen Preference Patterns by Tetragonisca Angustula (Apidae: Meliponini) in a Boliviano-Tucumano Forest'. *Neotropical Entomology* 51, no. 5 (August 2022): 649–59. <https://doi.org/10.1007/s13744-022-00986-3>.
 - Valencia-Gálvez, Paulina, Daniel Aravena, Patricia Barahona, Silvana Moris, and Antonio Galdámez. 'Effects of Tin and Sulfur Chemical Substitution on the Structural and Electrical Properties of CuCr₂Se₄ Selenospinel'. *Applied Sciences* 12, no. 3 (1 February 2022): 1586. <https://doi.org/10.3390/app12031586>.
 - Valenzuela-Fernández, Rodrigo A., Julien Cardin, Xavier Portier, Christophe Labbé, Camilo Segura, Víctor Vargas, Antonio Galdámez, and Igor O. Osorio-Román. 'Surface-Enhanced Luminescence of Cr³⁺-Doped ZnAl₂O₄ and MgAl₂O₄ Using Ag@SiO₂ and Au@SiO₂ Core-Shell Nanoparticles'. *Materials Advances* 3, no. 12 (2022): 5096–5107. <https://doi.org/10.1039/D2MA00217E>.
 - Zanetta-Colombo, Nicolás C., Zoë L. Fleming, Eugenia M. Gayo, Carlos A. Manzano, Marios Panagi, Jorge Valdés, and Alexander Siegmund. 'Impact of Mining on the Metal Content of Dust in Indigenous Villages of Northern Chile'. *Environment International* 169 (November 2022): 107490. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107490>.

INTERDEPARTAMENTAL

- Di Genova, Alex, Gino Nardocci, Rodrigo Maldonado-Agurto, Christian Hodar, Camilo Valdivieso, Pamela Morales, Felipe Gajardo, et al. 'Genome Sequencing and Transcriptomic Analysis of the Andean Killifish *Orestias Ascotanensis* Reveals Adaptation to High-Altitude Aquatic Life'. *Genomics* 114, no. 1 (January 2022): 305–15. <https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2021.12.018>.
- Echalar, Jhean-Carla, Romina Cossio-Rodriguez, Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, David Veliz, Universidad de Chile, Fabricio Cardozo-Alarcon, Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, et al. 'Smoke of *Capsicum Baccatum* L. Var. *Baccatum* (Solanaceae) Repels Nymphs of *Triatoma Infestans* (Klug) (Hemiptera: Reduviidae)'. *Boletín Latinoamericano y Del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas* 21, no. 2 (30 March 2022): 215–23. <https://doi.org/10.37360/blacpma.22.21.2.13>.
- Gil-Durán, Carlos, Romina V. Sepúlveda, Maximiliano Rojas, Víctor Castro-Fernández, Victoria Guixé, Inmaculada Vaca, Gloria Levicán, Fernando D. González-Nilo, María-Cristina Ravanal, and Renato Chávez. 'The Emergence of New Catalytic Abilities in an Endoxylanase from Family GH10 by Removing an Intrinsically Disordered Region'. *International Journal of Molecular Sciences* 23, no. 4 (19 February 2022): 2315. <https://doi.org/10.3390/ijms23042315>.

• OTRA INDEXACIÓN

- Arluison, Véronique, Frank Wien, and Andrés Marcoleta, eds. *Bacterial Amyloids*. Springer US, 2022. <https://doi.org/10.1007/978-1-0716-2529-3>.
- Cox, Amelia, Rocío González-Parada, José Coche, Gabriela Carrasco, Hugo González, Macarena Gajardo, Camilo Berríos, et al. 'Tan-Tári Bricks Complete JOGL Project', 26 December 2022. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7482706>.
- Fehrmann-Cartes, Karen, Matías Vega, Frank Vera, Ricardo Enríquez, Carmen G. Feijóo, Miguel L. Allende, Adrián J. Hernández, and Alex Romero. 'Aloe Vera Reduces Gut Inflammation Induced by Soybean Meal in Atlantic Salmon (*Salmo Salar*)'. *Frontiers in Animal Science* 3 (October 2022). <https://doi.org/10.3389/fanim.2022.1028318>.
- Flores-Santibañez, Felipe, Sofie Rennen, Dominique Fernandez, Clint De Nolf, Sandra Gaete, Camila Fuentes, Carolina Moreno, et al. 'Nuanced Role for Dendritic Cell Intrinsic IRE1 RNase in the Regulation of Antitumor Adaptive Immunity'. Preprint. Immunology, 22 July 2022. <https://doi.org/10.1101/2022.07.20.500838>.
- González-Calquín, Christian, Luciano Univaso, and Claudia Stange. 'Cisgenesis and Intragenesis as a Biotechnological Tool to Improve Abiotic Stress Tolerance in Commercial Crops'. In *Concepts and Strategies in Plant Sciences*, 169–81. Springer International Publishing, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06628-3_9.

- Urrutia, Pamela J., Daniel Bórquez, and Marco T. Núñez. 'Iron Neurotoxicity in Parkinson's Disease'. In *Handbook of Neurotoxicity*, 2219–41. Springer International Publishing, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15080-7_11.
- Veloso, Marcelo, Joaquín Acosta, Patricio Arros, Camilo Berríos-Pastén, Roberto Rojas, Macarena Varas, Miguel L. Allende, et al. 'Population Genomics, Resistance, Pathogenic Potential, and Mobile Genetic Elements of Carbapenem-Resistant *Klebsiella Pneumoniae* Causing Infections in Chile'. Preprint. Microbiology, 28 November 2022. <https://doi.org/10.1101/2022.11.28.517876>.
- Rozzi, Ricardo, Claudio S. Quilodrán, Esteban Botero-Delgadillo, Ramiro D. Crego, Constanza Napolitano, Omar Barroso, Juan Carlos Torres-Mura, and Rodrigo A. Vásquez. 'El Rayadito Subantártico: Disponibilidad Del Binomio Aphrastura Subantarctica (Passeriformes, Furnariidae)'. *Boletín Museo Nacional de Historia Natural* 71, no. 2 (September 2022): 9–15. <https://doi.org/10.54830/bmnhn.v71.n2.2022.222>.
- Bultinck, Patrick, and Carlos Cárdenas. 'Chemical Response Functions in (Quasi-)Degenerate States'. In *Conceptual Density Functional Theory*, edited by Shubin Liu, 1st ed., 93–109. Wiley, 2022. <https://doi.org/10.1002/9783527829941.ch6>.
- Cárdenas, Carlos, Andrea Echeverry, Trinidad Novoa, Andrés Robles-Navarro, T. Gomez, and Patricio Fuentealba. 'The Fukui Function in Extended Systems: Theory and Applications'. In *Conceptual Density Functional Theory*, edited by Shubin Liu, 1st ed., 555–71. Wiley, 2022. <https://doi.org/10.1002/9783527829941.ch27>.
- Espinoza, C. M., P. S. Moya, M. Stepanova, J. A. Valdivia, and R. E. Navarro. 'Spontaneous Magnetic Fluctuations and Collisionless Regulation of Turbulence in the Earth's Magnetotail', 2021. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2110.13334>.
- KOSTI, M, V KUMAR, and M PINTO. 'Stepanov Multi-Dimensional Almost Automorphic Type Functions and Applications'. *Journal of Nonlinear Evolution Equations and Applications ISSN* 2022, no. 1 (2022): 1–24.
- Moris, Silvana, and Antonio Galdámez. 'Rerefinement of the Crystal Structure of SnTe_{0.73(2)}Se_{0.27(2)} from Single-Crystal X-Ray Diffraction Data'. *IUCrData* 7, no. 7 (28 July 2022): x220729. <https://doi.org/10.1107/S2414314622007295>.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

• PROYECTOS DE SUPRAFACULTAD

- **Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB)**
Programa Financiamiento Basal
Director: Anibal Pauchard
Sub-director: Juan Armesto
Investigadores principales: María José Martínez, Susana Paula, Frida Piper, Eugenia Gayó, Cecilia Smith-Ramírez, Francisco Squeo; Claudio Latorre; Juan J. Armesto; Anibal Pauchard; Lohengrin Cavieres; Álvaro Gutiérrez, Patricio Pliscoff. Pablo

Guerrero
2021 – 2026

- **Centro internacional Cabo de Hornos para estudios de cambio global y conservación biocultural (CHIC)**
Programa Financiamiento Basal
Director: Ricardo Rozzi
Sub-director: Lorena Medina
Investigadores principales: Ricardo Rozzi; Mary Kalin; Lorena Medina; Francisca Massardo; Andrés Mansilla; Flavia Morello; Andrea Valdivia; José Miguel Aguilera; Tamara Contador; Elke Schüttler; Rodrigo Vázquez; Tomás Ibarra; Juan Carlos Aravena; Frederick Thalasso
2021 – 2026
- **Centro para el Desarrollo de la Nanociencia y Nanotecnología (CEDENNA)**
Programa Financiamiento Basal
Director: Juan Escrig
Sub-directora: María José Galotto
Investigadores principales: Dora Altbir, Ricardo Ramírez, Miguel Kiwi, Patricio Vargas, Abel Guarda, Diego Venegas, Cristián Vilos y Mauricio Escudey.
2008 – 2021
- **Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE)**
Programa Financiamiento Basal
Director: Juan Pablo Valenzuela
Sub-directora: Carmen Sotomayor
Investigadores principales: Alejandra Mizala; Carmen Sotomayor; Beatrice Ávalos; Cristián Bellei; Carmen Montecinos; Jaime Sánchez; Juan Pablo Valenzuela; Roberto Araya; Patricio Felmer; Carmen Julia Coloma; Marcela Pardo; Pablo Dartnell; Luis Ahumada; Jorge Soto Andrade.
2014 – 2024
- **Centro de regulación genómica (CRG)**
FONDAP
Director: Miguel Allende
Sub-director: Martín Montecino Leonard
Investigadores principales: Miguel Allende; Martín Montecino; Rodrigo Gutierrez; Mauricio González; Ariel Orellana
2010 - 2021
- **Centro de Gerociencia, Salud Mental y Metabolismo Procesos de Envejecimiento y Factores Asociados a la Salud y Bienestar de los Adultos (GERO)**
FONDAP
Director: Christian González-Billault
Sub-directora: Andrea Slachevsky
Investigadores principales: Christian González-Billault; Andrea Slachevsky; Julio César Cárdenas; Felipe Court; Daniela Thumala
2015 – 2025

- **Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2)**
FONDAP
Director: René Garreaud
Subdirectora: Pilar Moraga
Investigadores principales: René Garreaud, Duncan Christie, Pilar Moraga, Antonio Lara, Eugenia Gayó., Martín Jacques
2012 – 2022

• PROYECTOS ASOCIATIVOS

- **Plant abiotic stress for a sustainable agriculture (PASSA)**
Concurso Anillos en Ciencia y Tecnología
C. Stange / M. Handford
2019 – 2022
- **Antarctic microbiology of climate change: unearthing unknown virulence and resistance genes**
Anillo de Investigación en Ciencia y Tecnología Temático
F. Chávez, A. Marcoleta, L. Cambiazo
2021 – 2024
- **Light-Matter Interactions in Topological Nanomaterials Towards Low-Consumption Information Technology**
Concurso Anillos en Ciencia y Tecnología
F. Muñoz
2019 – 2022
- **Research ring on obesity-induced accelerated aging (ObAGE)**
Anillo de Investigación en Ciencia y Tecnología Temático
M. Correa / C. González, R. Burrows, F. Salech, G. Sanhueza, C. Albala
2021 – 2024
- **CHilean fruits cell wall COmponents as BIOtechnological resources (CHICOBIO)**
Anillo de Investigación en Ciencia y Tecnología Temático
M. Handford
2021 – 2024
- **Instituto Milenio de Biodiversidad de Ecosistemas Antárticos y Subantárticos**
Iniciativa científica Milenio
E. Poulin / M. Infante, J. Orlando, L. Ferrada
2021 – 2026
- **Núcleo milenio para el estudio del dolor (MiNuSPain)**
Iniciativa científica Milenio
E. Utreras
2020 – 2023
- **Instituto Milenio Centro de Regulación del Genoma**
Iniciativa Científica Milenio

M. Allende / L. Cambiazo, M. González, A. Maass
2022 – 2027

- **Núcleo Milenio Paleoclima**
Iniciativa científica Milenio
P. Moreno / M. Rojas
2018 – 2021
- **Millennium Institute on green ammonia as energy vector**
Iniciativa Científica Milenio
R. Contreras, F. Gracia
2022 – 2027
- **Núcleo Milenio física de la materia activa**
Iniciativa científica Milenio
R. Soto / F. Barra, M. Cordero, F. Guzmán
2017 – 2023

• PROYECTOS DE INNOVACIÓN

- **Quimeras: una Solución-basada en la naturaleza + (I+D) para restaurar ecosistemas intermareales con *Lessonia spp*, y reducir el impacto ecológico y socioeconómico del cambio climático**
FONDEF - IDEA
A. González
2020 – 2022
- **Evaluación y validación clínica de un prototipo de uso tópico basado en un polímero bioactivado con secretoma de células troncales para el tratamiento de la psoriasis vulgaris**
FONDEF - IDEA
V. Palma / M. Villamizar, F. Valenzuela, F. Oyarzún
2021 – 2023
- **UCHILE 2030: Ciencia, Innovación y Emprendimiento**
INNOVA - Innova
C. González
2020 – 2026

- **Sinfonía de Colores para la Ciencia en Chile; Adquisición de un Citometro de Flujo con Tecnología de Vanguardia para el Análisis Multiparamétrico de Células y Vesículas Extracelulares**
FONDEQUIP - Concurso de Equipamiento Científico
D. Sauma / M. Bono
2022 – 2026
- **Análisis de rayos X a bajo ángulo (SAXS) para investigaciones de punta en la ciencia de nuevos materiales; biomedicina y nanotecnología de proyección internacional**
FONDEQUIP - Concurso de Equipamiento Científico
E. Soto / M. Urzúa, L. Tamayo, X. Briones, F. Oyarzún, P. Robert, M. Yazdani-Pedram
2020 – 2024
- **Microscopía multi-fotón con súper resolución temporal y sensibilidad de molécula individual para fomentar la colaboración multidisciplinaria**
FONDEQUIP - Concurso de Equipamiento Científico
J. Babul / M. Baez, G. Gunther, S. Lavandero, R. Soto, V. Guixe, V. Palma, A. Glavic, E. Utreras, C. Stange
2020 – 2024
- **Fortalecimiento de capacidades para la caracterización de multi-metales en aerosoles atmosféricos en tiempo real: red de investigación interdisciplinaria por un aire limpio**
FONDEQUIP - Concurso de Equipamiento Científico
M. Leiva / R. Toro, M. Caraballo, C. Manzano, N. Huneus, L. Gallardo, D. Cáceres, R. Seguel
2019 – 2021
- **Implementación de un sistema móvil ultra sensible para la cuantificación en tiempo real de compuestos orgánicos volátiles con aplicación multidisciplinaria en el territorio nacional**
FONDEQUIP - Concurso de Equipamiento Científico
R. Seguel / L. Gallardo, N. Huneus, C. Manzano
2019 – 2021

• PROYECTOS INTERNACIONALES

- **The relevance of Chilean fossil vertebrates in a global context**
Apoyo a la Formación de Redes Internacionales
A. Vargas
2019 – 2021
- **Envejecimiento acelerado inducido por obesidad: la brecha entre edad cronológica y edad biológica en una cohorte histórica de adultos jóvenes se asocia a la exposición a obesidad en etapas clave del desarrollo**
Proyectos Internacionales
M. Correa / R. Burrows, F. Salech, G. Sanhueza, C. González, C. Albala
2022 – 2023

- **Role of boldine on Treg/Th17 balance and alveolar bone resorption during experimental periodontitis**
Proyectos Internacionales
S. Melgar / R. Vernal, B. Cassels, J. Díaz
2020 – 2024
- **Spreading the “resolution revolution” across Latin American through cryo-EM studies of a mollusk hemocyanin, with substantial biomedical impact**
Cooperación Internacional: Proyectos bilaterales - CNPq-Brasil/CONICYT
V. Guixe / V. Castro
2020 – 2022
- **Study the simultaneous variation of the Ionosphere, GNSS derived position accuracy, and magnetic fluctuations during storm and substorms**
Gobierno USA - The Air Force Office of Scientific Research (AFOSR)
J. Valdivia
2020 – 2022

• OTROS PROYECTOS

PROYECTOS DE INSERCIÓN

- **Fortalecimiento de la Química Analítica y Química Ambiental**
Programa de Capital Humano Avanzado - Subvención a la Instalación en la Academia
C. Rojas / P. Jara
2019 – 2022}

PROYECTOS COVID

- **“Calibración y modelamiento de la estocasticidad en la propagación del COVID-19 para generación de pronósticos cuantitativos”**
Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento (REC) - Concurso asignación rápida Covid-19
J. Valdivia
2020 – 2021
- **Caracterización de la inmunidad protectora en pacientes con covid-19**
Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento (REC) - Concurso asignación rápida Covid-19
M. López / M. Hermoso, F. Osorio, F. Alonso, R. Naves, F. Salazar, M. Bono
2020 – 2021

- **Biomarcador en plasma para SARS-CoV-2 basado en ELISA**
Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento (REC) - Concurso asignación rápida Covid-19
R. Maccioni
2020 – 2021
- **Aerosoles atmosféricos y SARS-CoV-2: Monitoreo ambiental y potencial transporte de virus respiratorios en Servicios de Salud**
Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento (REC) - Concurso asignación rápida Covid-19
R. Toro
2020 – 2021
- **Estudio de complejidad para la pandemia COVID-19**
Subdirección de Redes, Estrategia y Conocimiento (REC) - Concurso asignación rápida Covid-19
V. Muñoz
2020 – 2021

PROYECTOS INACH

- **Enfoque metagenómico de la diversidad microbiana y el potencial metabólico de los hábitats terrestres antárticos**
INACH - Inst. Nacional Antártico de Chile
M. Baeza
2019 – 2021
- **Biogeografía histórica de los pulpos del Océano Austral**
INACH - Inst. Nacional Antártico de Chile
M. Méndez
2019 – 2021

PROYECTOS EXPLORA

- **The PDE approach in two number theoretical monster problems**
Proyectos de Exploración
J. Pozo
2022 – 2025

PROYECTOS UNIVERSIDAD DE CHILE

- **Evaluación de infección por Trypanosoma cruzi, agente etiológico de la enfermedad de Chagas, en lagartijas del ecosistema semiárido-Mediterráneo**
Fondo Central de Investigación - U-APOYA: Proyectos de Enlaces
C. Botto
2021 – 2022
- **Detectando efectos de la contaminación sobre Macroinvertebrados: ¿señales de un efecto transversal en la comunidad de la cuenca del Río Maipo?**
Fondo Central de Investigación - U-APOYA: Proyectos de Enlaces
C. Vega
2020 – 2021
- **La vía de regulación SREBP (Sterol Regulatory Element-Binding Protein): un puente que interconecta las rutas de síntesis de esteroides y de carotenoides en la levadura carotenogénica Xanthophyllomyces dendrorhous**
Fondo Central de Investigación - U-APOYA: Proyectos de Enlaces
J. Alcaíno
2020 – 2021
- **Microscopía multi-fotón con súper resolución temporal y sensibilidad de molécula individual para fomentar la colaboración multidisciplinaria**
Fondo Central de Investigación - U-MODERNIZA
J. Babul
2020 – 2022
- **Aislamiento e identificación de levaduras desde el altiplano chileno, y análisis comparativo de uso de codones en diversas levaduras**
Fondo Central de Investigación - U-APOYA: Proyectos de Enlaces
M. Baeza
2022 – 2023
- **Fortalecimiento de capacidades para la caracterización de Multi-Metales en Aerosoles atmosféricos en tiempo real: Red de Investigación Interdisciplinaria por un aire limpio**
Fondo Central de Investigación - U-MODERNIZA
M. Leiva
2019 – 2021
- **Compuestos de inclusión de nanoesponjas de ciclodextrinas decoradas con nanopartículas magnéticas para una potencial aplicación en la liberación de fármacos producidos por hipertermia generada por campos magnéticos oscilantes**
Fondo Central de Investigación - U-APOYA: Proyectos de Enlaces
P. Jara
2022 – 2023

- **La estructura abductiva de la teoría de Darwin: en busca de micro y macroabducciones**
Fondo Central de Investigación - U-APOYA: Proyectos de Enlaces
R. Medel
2022 – 2023
- **Mercurio en la atmósfera de zonas urbanas con altos índices de contaminación**
Fondo Central de Investigación - U-APOYA: Proyectos de Enlaces
R. Toro
2020 – 2021

OTROS PROYECTOS

- **Un viaje al centro del cerebro: obra de teatro interactiva y multimodal para niños y niñas en edad preescolar**
Programa Ciencia Pública - Ciencia Pública para el Desarrollo de Productos de Divulgación del Conocimiento
A. Núñez
2020 – 2021
- **Efecto de la alteración del hábitat sobre los hongos ectomicorrícicos de nothofagus macrocarpa y su posible rol en la regeneración de la especie**
CONAF - Investigación del Bosque Nativo
J. Orlando
2021 – 2023
- **Re-descubriendo la naturaleza de mi cultura: naturalistas en nuestro diario vivir**
Programa Ciencia Pública - Ciencia Pública para el Desarrollo de Productos de Divulgación del Conocimiento
J. Simonetti
2020 - 2021

• PROYECTOS FONDECYT

FONDECYT POSTDOCTORADO

- **The role of neuronal activity in shaping the development of retinal specializations**
FONDECYT - Postdoctorado
A. Núñez
2022 – 2025
- **Variación latitudinal en la asociación entre migración altitudinal, estado oxidativo y neofilia en *Zonotrichia capensis***
FONDECYT - Postdoctorado
A. Sabat
2019 – 2022

- **BCL-XL/BCL-W regulates mitochondrial Ca²⁺ uptake as survival mechanism in Therapy-Induced Senescence and Therapy-Induced Senescence-Like Phenotype**
FONDECYT - Postdoctorado
C. González
2022 - 2025
- **The secretome of different age astrocytes and their effect on neuronal aging**
FONDECYT - Postdoctorado
C. González
2018 – 2021
- **Defining the contribution of IRE1 signaling to glioblastoma cell migration and invasion**
FONDECYT - Postdoctorado
C. González
2021 – 2024
- **Caracterización de los linfocitos T CD8+ progenitores de memoria circulante y residente en tumores de cáncer renal**
FONDECYT - Postdoctorado
D. Sauma
2022 – 2025
- **Filogenómica de las especies chilenas del género Telmatobius (ANURA: TELMATOBIIDAE): sistemática e hibridación en un grupo diverso de anfibios altoandinos**
FONDECYT - Postdoctorado
D. Véliz
2022 – 2025
- **Qualitative Theory for Linear Generalized ODEs & MDEs: Asymptotic Stability and Exponential Dichotomy**
FONDECYT - Postdoctorado
G. Robledo
2022 - 2025
- **The spectrum of the nonuniform exponential dichotomy: topological conjugacy & applications in control theory and global stability**
FONDECYT - Postdoctorado
G. Robledo
2021 – 2024
- **Nuevas especies de hongos Antárticos del género Pseudogymnoascus**
FONDECYT - Postdoctorado
I. Vaca
2021 – 2023

- **Enfrentado el desafío de mecanismos catalíticos complejos a través de cinética rápida. El caso de la doble fosforilación de HMPPK y la enzima halófila G6PDH**
FONDECYT - Postdoctorado
J. Babul
2021 - 2024
- **The role of Tectofugal pathway in avoidance behaviour**
FONDECYT - Postdoctorado
J. Letelier
2022 - 2025
- **A study of the vocal system in Chilean suboscine birds: An integrative approach to its neuroethology**
FONDECYT - Postdoctorado
J. Letelier
2021 – 2024
- **Diversification of the gut microbiota of the notothenioid fish Harpagifer: a new insight into the biogeography of microorganisms in the Southern Ocean**
FONDECYT - Postdoctorado
J. Orlando
2020 – 2023
- **Storing, Dynamics, and Perturbations in Information Transport on Complex Networks**
FONDECYT - Postdoctorado
J. Valdivia
2018 – 2021
- **Modular representation theory and the Virasoro algebra**
FONDECYT - Postdoctorado
N. Libedinsky
2019 - 2022
- **Interplay between orbit equivalence, entropy and complexity for minimal group actions on the Cantor set**
FONDECYT - Postdoctorado
P. Cecchi / S. Donoso
2021 - 2024
- **Realization of Choquet simplices as sets of invariant probability measures of subshifts**
FONDECYT - Postdoctorado
P. Cecchi / S. Donoso
2020 – 2022

- **Historia demográfica y aislamiento reproductivo en dos especies del género orestias (teleostei; cyprinodontidae): caracterizando un caso de divergencia temprana en el altiplano chileno**
FONDECYT - Postdoctorado
M. Allende
2020 - 2023
- **Planarian Reticular Cells act as Macrophage-like Cells and are Required for Proper Whole-Body Regeneration**
FONDECYT - Postdoctorado
M. Allende
2018 - 2021
- **TGF-beta1 cytokine modulates axonal regeneration and Schwann cells homeostasis in peripheral nerves of zebrafish**
FONDECYT - Postdoctorado
M. Allende
2020 – 2023
- **Estudio del rol del factor de transcripción ELONGATED HYPOCOTYL 5 (HY5) en la respuesta a estrés salino en Solanum lycopersicum (tomate) var. Microtom y su relación con la ruta de señalización por luz**
FONDECYT - Postdoctorado
M. Handford
2022 - 2025
- **Generación y caracterización de plantas de S. lycopersicum con mayor tolerancia a la sequía por activación transcripcional de SIBRL3 y/o SLDWF4 usando la tecnología CRISPR/dCas9-TV**
FONDECYT - Postdoctorado
M. Handford
2021 – 2024
- **Climate change vulnerability in threatened plants of south-central Chile through habitat suitability modeling and regeneration assessment**
FONDECYT - Postdoctorado
M. Kalin
2020 – 2023
- **Hydro-climate variability over the last 25,000 years and the associated lacustrine depositional record across Western Patagonia**
FONDECYT - Postdoctorado
P. Moreno
2019 – 2022
- **Periods in fernet varieties and in their intermediate jacobians**
FONDECYT - Postdoctorado
R. Auffarth
2022 – 2025

- **Historia evolutiva de la especificidad de unión de oxianiones de arsénico en la subfamilia de proteínas periplasmáticas mediante la resurrección de proteínas ancestrales**
FONDECYT - Postdoctorado
V. Guixe
2020 – 2023
- **Respuestas predictivo-adaptativas en un roedor invasor: ¿Condiciona el ambiente perinatal el desempeño postnatal frente a privación alimentaria?**
FONDECYT - Postdoctorado
V. Palma
2018 – 2021

FONDECYT INICIACIÓN

- **Santiago's Passive Air Monitoring Network (SPAM): exploring the chemical exposome of people living in the Metropolitan Region**
FONDECYT - Iniciación en Investigación
C. Manzano
2018 – 2021
- **Evaluating the impact of genomic islands and related mobile genetic elements on the virulence, multidrug resistance, and evolution of local and globally relevant *Klebsiella pneumoniae***
FONDECYT - Iniciación en Investigación
A. Marcoleta
2018 – 2021
- **Paleoenzymology: Unraveling structural and catalytic adaptations in enzymes that opens new biotechnological opportunities.**
FONDECYT - Iniciación en Investigación
V. Castro
2018 – 2021
- **The geometry of abelian varieties and theta divisors**
FONDECYT - Iniciación en Investigación
R. Auffarth
2018 – 2021

FONDECYT REGULAR

- **Colorantes y mordientes usados en textiles prehispánicos del norte de Chile: patrones de interacción y construcción de identidades**
FONDECYT - Regular
A. Niemeyer / M. Uribe
2018 - 2021
- **Riemann surfaces, Abelian varieties and their Moduli spaces**
FONDECYT - Regular
A. Rojas
2018 - 2022
- **Studying the adaptive significance of hibernation and cold adaptation in marsupials: lessons from the Microbiotherid marsupial monito del monte (genus Dromiciops)**
FONDECYT - Regular
A. Sabat
2022 - 2026
- **Studying the biology of a relict mammal, Dromiciops gliroides using landscape genomics and isotopic ecology**
FONDECYT - Regular
A. Sabat
2018 - 2022
- **The cost of hydration: physiological and environmental determinants of producing metabolic water in passerines along an aridity gradient in a coastal desert**
FONDECYT - Regular
A. Sabat
2020 - 2024
- **Evolution of embryonic musculature in birds and its skeletal consequences**
FONDECYT - Regular
A. Vargas
2019 - 2023
- **Structural foundations of selectivity among the 5-HT_{2A}/2B/2C subtypes of the 5-HT₂ receptor family**
FONDECYT - Regular
B. Cassels / G. Zapata
2022 - 2026
- **Incorporation mechanism of peptide TP1 into a membrane mimetic and into a model plasmatic membrane. 2H-NMR and Molecular Dynamics**
FONDECYT - Regular
B. Weiss
2019 - 2023

- **New mitochondria-targeted anti-tumor compounds: Synthesis of anti-proliferative and anti-migratory phosphonium and pyridinium salts derived from acylpolyphenols**
FONDECYT - Regular
B. Weiss
2018 - 2022
- **Green Chemistry of Natural Products utilizing HPLC/ESI/MS-MS: Use of ionic liquids and green solvents for isolation and Identification of secondary metabolites from Lichens**
FONDECYT - Regular
C. Areche
2019 - 2023
- **Isolation and bioactivity of phenolics from native small fruits from Chile: Countercurrent chromatography and bioprospection of neglected berries using conventional and green methodologies and potential use on the prevention of chronic diseases**
FONDECYT - Regular
C. Areche
2022 - 2026
- **Lizards as silent reservoirs of Trypanosoma cruzi, the causal agent of Chagas disease**
FONDECYT - Regular
C. Botto
2022 - 2026
- **The role of reservoirs and vectors on trypanosoma cruzi transmission in semiarid Chile**
FONDECYT - Regular
C. Botto
2017 - 2021
- **Developing Materials for Hydrogen as an Energy Vector**
FONDECYT - Regular
C. Cardenas / P. Fuentealba
2022 - 2026
- **How the chemical bond changes on excited state dynamics**
FONDECYT - Regular
C. Cardenas / P. Fuentealba
2018 - 2022
- **Elucidating the role of p53-related protein kinase (PRPK) during neuronal differentiation**
FONDECYT - Regular
C. González
2018 - 2022

- **Redox biology mechanisms control axon elongation**
FONDECYT - Regular
C. González
2022 - 2026
- **Polyphosphate associated proteins and role of the polymer as an inorganic chaperone and in defense against stress in bacteria and archaea**
FONDECYT - Regular
C. Jerez
2019 - 2023
- **Integrated Assessment of Air Pollution in Contrasting Geographies of Chile**
FONDECYT - Regular
C. Manzano
2022 - 2025
- **Surfactants and adsorptive stripping voltammetry, a potential combination for the determination of estrogens compounds. Analysis at ultra trace levels by solid phase extraction and voltammetry**
FONDECYT - Regular
C. Rojas
2022 - 2026
- **Illuminating carotenoid synthesis regulation in the carrot taproot grown underground: unraveling the role of DcPAR1**
FONDECYT - Regular
C. Stange / M. Handford
2022 - 2026
- **Growing in the dark: The role of light-inducible genes in carotenoid biosynthesis regulation in carrot storage roots**
FONDECYT - Regular
C. Stange / M. Handford
2018 - 2022
- **Geographic variation of life cycles in xeric and unpredictable environments: An integrative approach to study coping mechanisms**
FONDECYT - Regular
C. Veloso
2020 - 2024
- **CD73-mediated adenosine production in the control of CD8+ T cell differentiation**
FONDECYT - Regular
D. Sauma / M. Bono
2018 - 2022
- **Not too much, not too little, just right: the unexpected role of adenosine in the antitumor immune response**
FONDECYT - Regular
D. Sauma / M. Bono, M. Roseblatt
2022 - 2026

- **Role of meso- to submesoscale oceanic circulation on island connectivity: a coupled biophysical-genetic modelling perspective**
FONDECYT - Regular
D. Véliz
2019 - 2022
- **Multiple paternity in exploited decapod species and its consequences in offspring viability**
FONDECYT - Regular
D. Véliz
2022 - 2026
- **Are populations of a marine crab asymmetrically connected follow the main Humboldt Current?**
FONDECYT - Regular
D. Véliz / C. Vega
2020 - 2023
- **Analytic regulator lower bounds depending on the discriminant of the number field**
FONDECYT - Regular
E. Friedman
2020 - 2023
- **Genomic Adaptation to Polar environments: introgression, common ancestor adaptation or convergent evolution of Arctic and Antarctic seabirds?**
FONDECYT - Regular
E. Poulin
2021 - 2025
- **Microbial biogeography in the Southern Ocean: from communities to oligotypes**
FONDECYT - Regular
E. Poulin, J. Orlando
2021 - 2025
- **Role of Cdk5 in the cellular and molecular mechanisms involved in dental pain**
FONDECYT - Regular
E. Utreras
2019 - 2023
- **Disarming pathogens: Development and evaluation of novel antimicrobials based on the inhibition of polyphosphate synthesis in hypervirulent and multidrug resistant *Klebsiella pneumoniae* strains**
FONDECYT - Regular
F. Chávez
2021 - 2025
- **The Inorganic Supramolecular Chemistry of the Gold and Chalcogens in Complex Systems. Quantum Chemistry Study**
FONDECYT - Regular
F. Mendizábal
2022 - 2026

- **Quantum Chemical Exploration of the Mechanisms for the Writing and Erasing of Epigenetic Marks that lead to Cancer**
FONDECYT - Regular
F. Mendizábal
2018 - 2022
- **Electronic and optical properties in inorganic supramolecular chemistry of complex systems based in heavy metals. Quantum chemistry study**
FONDECYT - Regular
F. Mendizábal
2018 - 2022
- **Insights into protein regulation mechanisms of epigenetic writers through a quantum mechanics approach**
FONDECYT - Regular
F. Mendizábal
2022 - 2026
- **Strain effect on local electronic properties of topological insulator nanostructures**
FONDECYT - Regular
F. Muñoz
2022 - 2026
- **Topological Insulator Superlattices**
FONDECYT - Regular
F. Muñoz
2019 - 2023
- **The role of sucrose transporters and starch accumulation on the onset and release of endodormancy in grapevine buds (*Vitis vinifera* L)**
FONDECYT - Regular
F. Pérez
2019 - 2023
- **Hybrid layered wide-band gap semiconductors as building blocks for designing sunlight-driven efficient photocatalytic systems**
FONDECYT - Regular
G. González
2017 - 2021
- **Maximum Entropy and Maximum Caliber principles in Computational Statistical Mechanics: from fundamentals to applications**
FONDECYT - Regular
G. Gutiérrez
2017 - 2021
- **Arithmetic in homogeneous spaces**
FONDECYT - Regular
G. Lucchini
2021 - 2024

- **Topological Equivalence, Smoothness and Asymptotical Stability, a dichotomic point of view**
FONDECYT - Regular
G. Robledo / A. Castañeda
2017 - 2021
- **Non autonomous spectra: characterization, continuity properties and its applications in control theory**
FONDECYT - Regular
G. Robledo / A. Castañeda
2021 - 2025
- **Establishing links between secondary metabolites and biosynthetic gene clusters (BGCs) in the filamentous fungus *Penicillium roqueforti***
FONDECYT - Regular
I. Vaca
2021 - 2025
- **New azaphilones and naphthoquinones from filamentous fungi of Antarctic origin**
FONDECYT - Regular
I. Vaca
2021 - 2025
- **Structural and Functional Studies of the Sterol Regulatory Element-Binding Protein (SREBP) pathway: finding missing pieces of this puzzle in the red yeast *Xanthophyllomyces dendrorhous***
FONDECYT - Regular
J. Alcaíno / M. Baeza
2022 - 2026
- **Regulation of the biosynthesis of secondary metabolites, carotenoides and mycosporins, in the yeast *Xanthophyllomyces dendrorhous*: a genetic dissection study of regulation mediated by the Cyc8-Tup1 complex**
FONDECYT - Regular
J. Alcaíno, M. Baeza
2018 - 2022
- **Biophysical and evolutionary assessment of the emergence of domain swapping within the Fox family of transcription factors**
FONDECYT - Regular
J. Babul
2017 - 2021
- **Canonical cortical circuits in birds? The avian visual DVR as a study case**
FONDECYT - Regular
J. Mpodozis / J. Letelier
2017 - 2021

- **Ontogenic development of the ascending sensory pathways in birds: the visual tectofugal pathway as a case in point**
FONDECYT - Regular
J. Mpodozis / J. Letelier
2021 - 2025
- **Selectivity for new symbiotic players in the lichenization process: novel insights into a relationship discovered 150 years ago**
FONDECYT - Regular
J. Orlando
2018 - 2022
- **A study of the association of colonizing Proteaceae species with cushion plants as restoration models on recent volcanic deposits: The role of cluster root formation and carboxylates exudation on the rhizospheric microbiota and soil nutrient availability**
FONDECYT - Regular
J. Orlando
2018 - 2022
- **Recent volcanic depositions and its soil development in south Chile: Effects of plant colonizers and rhizospheric microbiota**
FONDECYT - Regular
J. Orlando
2017 - 2021
- **Understanding the influence of anomalous diffusion and weak dispersion in the long time description of two physical models**
FONDECYT - Regular
J. Pozo
2022 - 2026
- **Metallic hollow nanospheres with grain boundaries**
FONDECYT - Regular
J. Rogan / M. Ramírez, M. Kiwi
2019 - 2023
- **Where are the foxes gone? Socio-Ecological consequences of the use livestock-guarding dogs**
FONDECYT - Regular
J. Simonetti
2022 - 2026
- **Universality of electromagnetic fluctuations in space plasmas**
FONDECYT - Regular
J. Valdivia / B. Toledo
2019 - 2023

- **Roles of turbulent transport and total pressure balance in dynamics of Earth's magnetosphere**
FONDECYT - Regular
J. Valdivia, P. Moya, M. Díaz
2021 - 2025
- **Quotient complexes for arithmetic groups in the theory of orders, group structure and beyond**
FONDECYT - Regular
L. Arenas
2020 - 2022
- **Modelos conceptuales del sistema complejo sociedad-naturaleza: abriendo caminos hacia nuevas formas de construcción del desarrollo rural en Chile**
FONDECYT - Regular
L. Delgado / R. Asun, C. Zúñiga, V. Marín
2017 - 2021
- **Evolution of below- and aboveground mutualisms in the andean genus *Adesmia*: the importance of life history and climate**
FONDECYT - Regular
L. Hinojosa
2021 - 2025
- **Historical Biogeography of the Puna Biome: Assessing a possible Neogene origin**
FONDECYT - Regular
L. Hinojosa / M. Kalin, M. Méndez
2022 - 2026
- **Evolution of traits related with growth, survival and reproduction in two andean lineages of Asteraceae: understanding climatic niche lability**
FONDECYT - Regular
L. Hinojosa, M. Kalin
2017 - 2021
- **Unraveling the role of endocytic trafficking on lateral root formation induced by nutrient deficiency in *Arabidopsis thaliana***
FONDECYT - Regular
L. Norambuena
2017 - 2021
- **Enhancing the system of sodium exclusion of the leaves during salt stress in crop plants**
FONDECYT - Regular
L. Norambuena
2017 - 2021

- **Transcriptional regulation of endomembrane trafficking in Arabidopsis thaliana: The role of bZIP transcription factors**
FONDECYT - Regular
L. Norambuena
2021 - 2025
- **Obtaining high-yield commercial tomato plants under saline stress conditions whose tolerance is based on strengthening their roots to exclude sodium from their aerial organs**
FONDECYT - Regular
L. Norambuena
2021 - 2025
- **Coaxial fiber meshes for bioactive wound dressings: Modulated release of antibacterial and healing agents by copolymer functionalization with amino acids with different hydrophobic indices and structures**
FONDECYT - Regular
L. Tamayo / M. Urzúa
2020 – 2024
- **Unexplored Imines from Aminoheterocycles as Directing Group in Pd and 3d Transition Metals C-H bond activation**
FONDECYT - Regular
L. Vilches / S. Lühr
2021 – 2025
- **Topological reconfiguration within genomic neighborhoods guides gene expression changes during development and environmental stress exposure in fish**
FONDECYT - Regular
M. Allende
2018 - 2022
- **Deciphering the molecular crosstalk between the host and the skin microbiota controls tissue homeostasis and pathogen inhibition in zebrafish**
FONDECYT - Regular
M. Allende / F. Chávez
2022 - 2026
- **Cold-adaptation mechanisms and cold-response of Antarctic yeasts: A global study from genomic to protein structure adaptation**
FONDECYT - Regular
M. Baeza / J. Alcaíno
2018 - 2022
- **Acute on chronic liver failure: reversion by systemic administration of 3D spheroids-derived mesenchymal stem cells**
FONDECYT - Regular
M. Bono
2020 - 2024

- **Thymic involution in autoimmune diseases**
FONDECYT - Regular
M. Bono / D. Sauma, M. Roseblatt
2019 - 2023
- **Emotional and motivated responses of health communication: Approaching persuasion through behavioral biometrics and artificial intelligence**
FONDECYT - Regular
M. Correa / R. Burrows, J. Valdivia
2021 - 2025
- **Unravelling the role of plant lipoyl synthases in partitioning of carbon and tolerance to salt stress**
FONDECYT - Regular
M. Handford / C. Stange
2018 - 2022
- **Phylogenetic conservatism in flowering phenology and individual flower traits and the triggers of flowering in the alpine flora of the central Chilean Andes**
FONDECYT - Regular
M. Kalin
2018 - 2022
- **Assessing the impact of invasive plant species on the functional diversity and ecosystem functioning of native communities along an elevational gradient in the Andes of central Chile**
FONDECYT - Regular
M. Kalin
2017 - 2021
- **How well do current protected areas conserve species an phylogenetic diversity in southern andean high elevation habitats and will the level of protection be altered by climate change?**
FONDECYT - Regular
M. Kalin / R. Scherson
2022 - 2026
- **Computational and Theoretical Modeling of Magnetic Metal-Organic Superlattices**
FONDECYT - Regular
M. Kiwi
2021 - 2025
- **Oxidative potential of particulate matter and health risk assesment in “Little beijing” (Coyhaique, Chile)**
FONDECYT - Regular
M. Leiva / R. Toro, D. Cáceres
2020 - 2023

- **Bound states in the continuum and Hermitian and non-hermitian disordered lattices**
FONDECYT - Regular
M. Molina
2020 - 2024
- **Phylogeny, time divergence, and historical biogeography of the tribe Orestiini (Teleostei): tracking the diversification history in an Andean species flock**
FONDECYT - Regular
M. Méndez / I. Vila
2020 - 2024
- **Dichotomy, Stable Manifolds, Linearization and Numerical Approximation in Differential Equations with Variable Deviations**
FONDECYT - Regular
M. Pinto
2017 - 2021
- **Large-scale climate variability in the Southern Hemisphere throughout the Holocene**
FONDECYT - Regular
M. Rojas / P. Moreno
2017 - 2021
- **Design and obtaining of new optimized hybrid nanocomposites based on electrospun polymer nanofibers containing metallic nanoparticles: new insights to improve their performance and applications**
FONDECYT - Regular
M. Urzúa
2021 - 2025
- **Polymeric platform for immobilization of enzymes to improve their efficiency in biocatalysis**
FONDECYT - Regular
M. Urzúa / L. Tamayo
2019 - 2023
- **Singular light leaves**
FONDECYT - Regular
N. Libedinsky
2020 - 2023
- **Electronic structure and reactivity of atomic and molecular clusters**
FONDECYT - Regular
P. Fuentealba / C. Cardenas
2018 - 2022
- **Cyclodextrin Inclusion Compounds Conjugated with Magnetic Nanoparticles. A Study of Hyperthermia Effects Produced by Oscillating Magnetic Fields**
FONDECYT - Regular
P. Jara / N. Yutronic
2017 - 2021

- **Paleoclimate evolution in northwestern and southwestern Patagonia during and since the Last Glacial Maximum**
FONDECYT - Regular
P. Moreno
2019 - 2023
- **Constraining the effect of south american dust on atmospheric co2 changes**
FONDECYT - Regular
P. Moreno, M. Rojas
2019 - 2023
- **Kinetic instabilities and wave-particle interactions in non Maxwellian plasmas. Linear, quasi-linear, and non-linear analysis**
FONDECYT - Regular
P. Moya
2019 - 2023
- **Curves, abelian varieties and their moduli spaces**
FONDECYT - Regular
R. Auffarth
2022 - 2026
- **Impacts of plant invasions on the taxonomic, phylogenetic and functional homogenization of mountain ecosystems across a broad latitudinal gradient**
FONDECYT - Regular
R. Bustamante
2018 - 2022
- **Species range limits: a biogeographical perspective to examine factors that explain the expansion of invasive plants in central Chile**
FONDECYT - Regular
R. Bustamante / L. Morales
2018 - 2022
- **Prebiotic oxidation of Glyceraldehyde(3P) catalyzed by W/Mo: the evolutionary origin of an energy-conserving metabolic pathway**
FONDECYT - Regular
R. Cabrera / V. Ramos Henriques
2022 - 2026
- **Testing phylogenetic and geographical effects on pollination networks in the Chilean Mediterranean Region**
FONDECYT - Regular
R. Medel
2018 - 2022
- **Sources and atmospheric dynamics of total gaseous mercury and particle-bound heavy metals in a mega-industrial area in central Chile**
FONDECYT - Regular
R. Toro / M. Leiva
2022 - 2025

- **Genomic insights into interpopulation variation in hoarding and cache recovery behaviour in *Octodon degus* from two contrasting habitats**
FONDECYT - Regular
R. Verdugo, R. Vásquez, E. Poulin
2020 - 2024
- **Sustainable Exploitation of Chemicals derived from Biomass via Hydroformylation and Transfer Hydrogenation**
FONDECYT - Regular
S. Lühr / L. Vilches
2017 - 2021
- **Structural and evolutionary relationships in vitamin kinases: functional novelty, catalytic mechanism and thermal stability**
FONDECYT - Regular
V. Castro / V. Guixe
2022 - 2026
- **A quantitative high-resolution reconstruction of the southern westerlies intensity based on continental and marine paleoclimate records since the Late Pleistocene**
FONDECYT - Regular
V. Flores / P. Moreno
2019 - 2023
- **Evolutionary trajectories of molecular mechanisms underlying enzyme adaptations to extreme environments**
FONDECYT - Regular
V. Guixe / V. Castro
2019 - 2023
- **Time series and complex networks approaches for nonlinear processes in space plasmas**
FONDECYT - Regular
V. Muñoz
2020 - 2024
- **iPS derived cell models reveal neurovascular alterations associated with the onset of schizophrenia**
FONDECYT - Regular
V. Palma
2019 - 2022
- **Impaired canonical WNT signaling as an underlying cause of Blood-brain barrier dysfunction and altered neuronal connectivity in schizophrenia**
FONDECYT - Regular
V. Palma
2022 - 2026

- **Stability of models that involve large structures with different types of dissipation**
FONDECYT - Regular
V. Poblete
2019 - 2023
- **Postnatal development of the colliculo-fugal visual system in Octodon degus: A new model to investigate how early neural activity shapes neural pathways and behavior**
FONDECYT - Regular
X. Rojas, J. Mpodozis
2021 - 2025
- **Global stability problem and smooth linearization theorem from a spectral dichotomy point of view**
FONDECYT - Regular
Á. Castañeda / G. Robledo
2020 - 2024
- **The effect of tRNA composition on translational landscapes**
FONDECYT - Regular
Á. Glavic
2019 – 2023
- **Linking tree diversity and litter decomposition via plant-soil-feedbacks across forest ecosystems**
FONDECYT - Regular
Á. Gutiérrez, J. Armesto
2020 - 2024

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

• ESTADÍSTICAS DE PUBLICACIONES

Durante el año 2022 se publicaron 232 artículos científicos en revistas con indexación *Web of Science* (WOS), y 15 artículos en revistas con otras indexaciones. Si bien, esto es un descenso de un 21% respecto al año anterior, existe una tendencia a mantener el número de publicaciones por año si se compara con años anteriores al 2021.

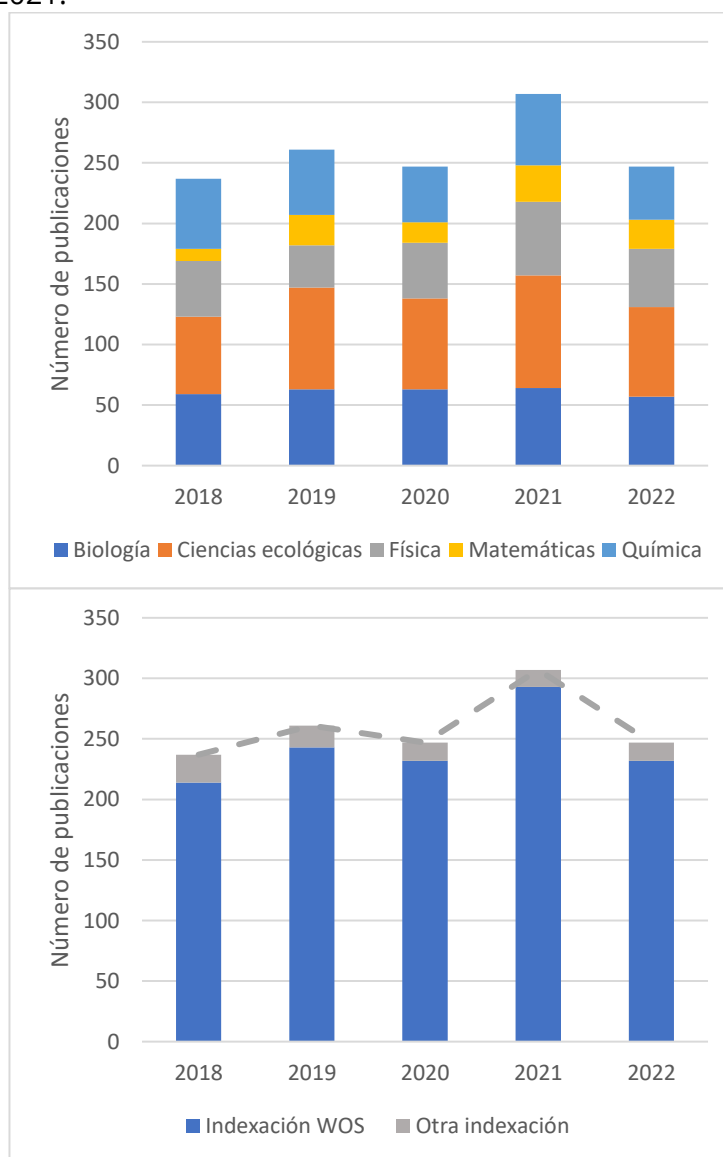


Figura 1: Número de publicaciones totales por año de la Facultad de Ciencias

Al comparar la contribución por departamento, los académicos del Departamento de Ciencias Ecológicas tienen autoría en el 30% de los artículos publicados, seguido por aquellos del Departamento de Biología con un 23% y del Departamento de Física con un 19%.

Tras normalizar el número de publicaciones con el número de académicos de cada departamento, se obtienen los resultados expuestos en la Figura 2. En promedio, en la Facultad se publicaron 2.14 artículos por académico. Cabe notar que todos los departamentos de la Facultad se encuentran por encima del promedio de la Universidad, que es de 1.04 publicaciones por académico.

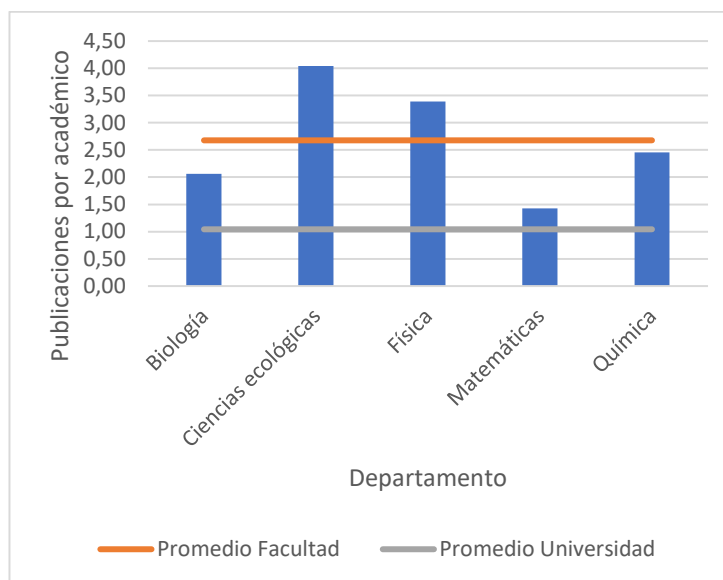


Figura 2: Número de publicaciones por académico en cada departamento de la Facultad de Ciencias

Al observar el progreso por departamento (Figura 3), es interesante notar que los departamentos de Física y Matemáticas registran un crecimiento sostenido los últimos 5 años.

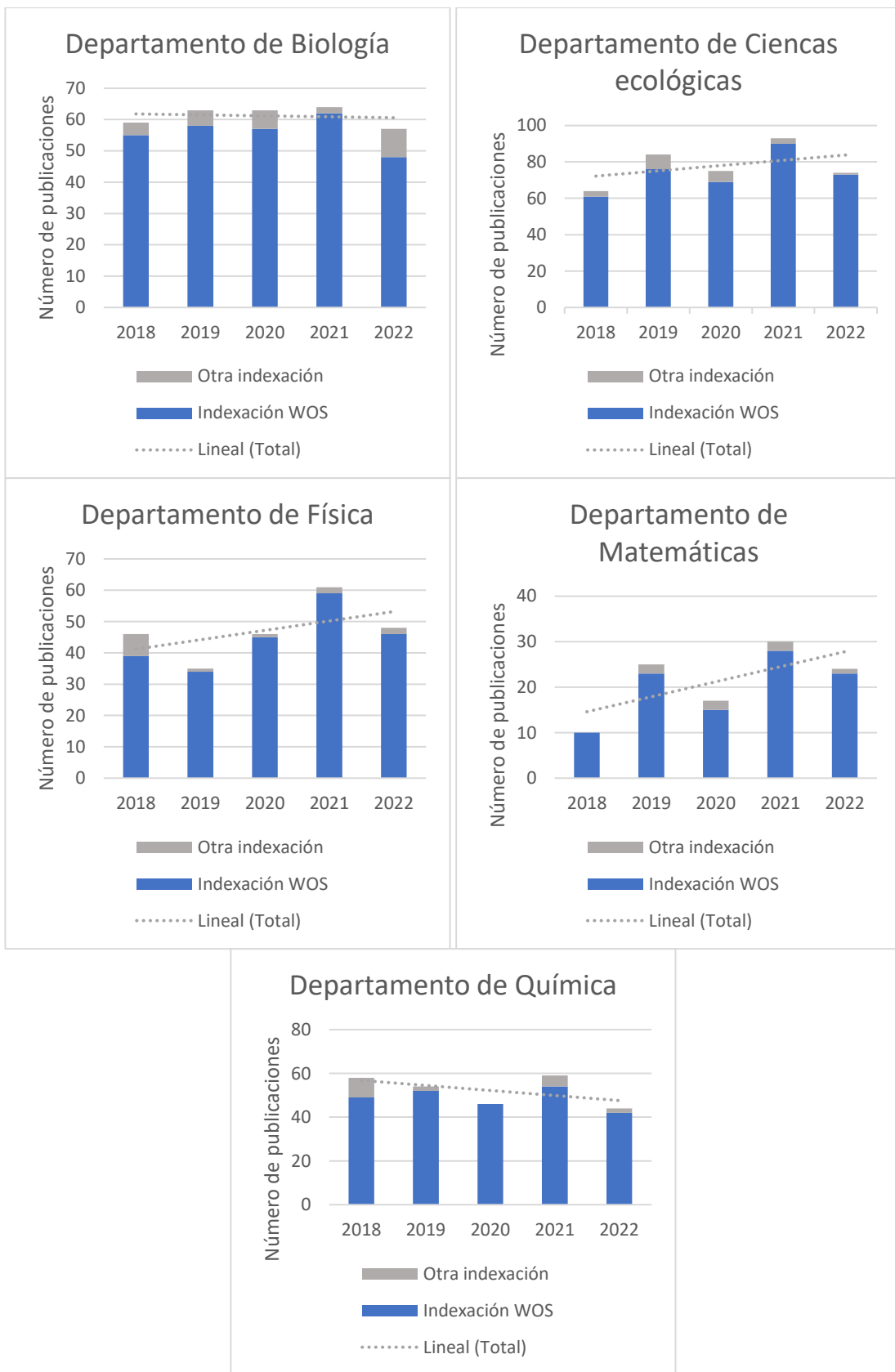


Figura 3: Número de publicaciones, con indexación Web of Science (WOS) u otra indexación, en cada departamento de la Facultad de Ciencias

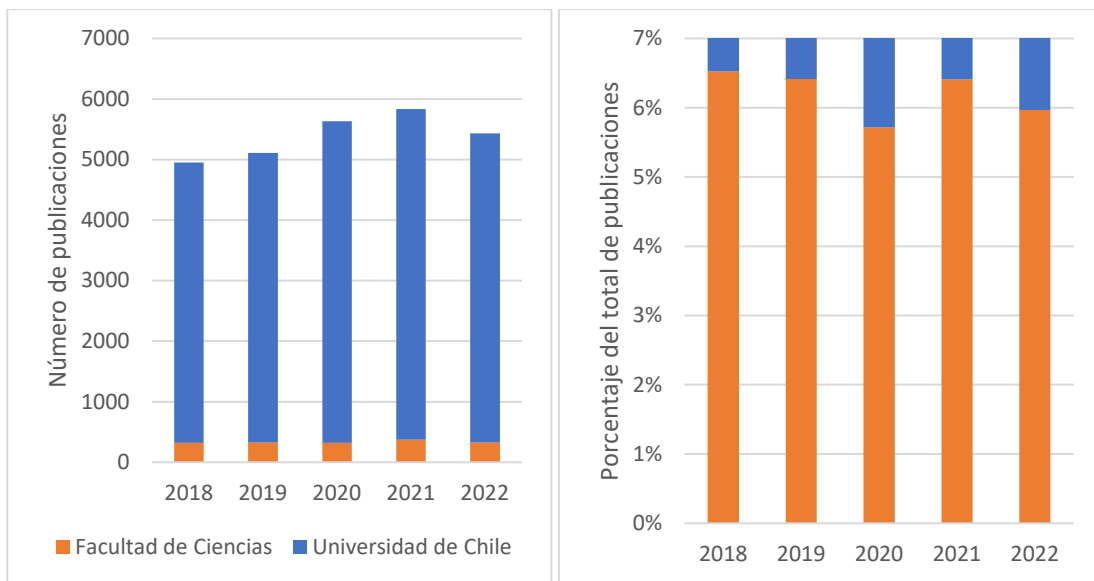


Figura 4: Publicaciones de la Facultad de Ciencias en comparación con el total de la Universidad de Chile

• ESTADÍSTICAS DE PROYECTOS

Los investigadores de la Facultad de Ciencias se adjudicaron 32 proyectos de investigación durante el 2021 y 42 durante el 2022. Durante estos años, hubo 196 proyectos de investigación vigentes, de los cuales 143 fueron financiados por el programa FONDECYT de ANID.

Si bien, y por efecto de la pandemia, hubo un retroceso en la cantidad de proyectos adjudicados durante el año 2021, el año 2022 evidencia una recuperación hacia los altos estándares que se tenían previo a la pandemia. El año 2021, los académicos de la Facultad se adjudicaron un total de 32 proyectos nuevos, mientras que en el año 2022 estos fueron un total de 42: Un incremento de un 31% respecto del año anterior.

Al comparar la contribución por departamento, se observa que el Departamento de Biología aportó con la mayor cantidad de proyectos nuevos adjudicados, con un 42% respecto a la Facultad. Seguido por los departamentos de Química y Ciencias Ecológicas, habiendo aportado estos dos últimos con 20% cada uno.

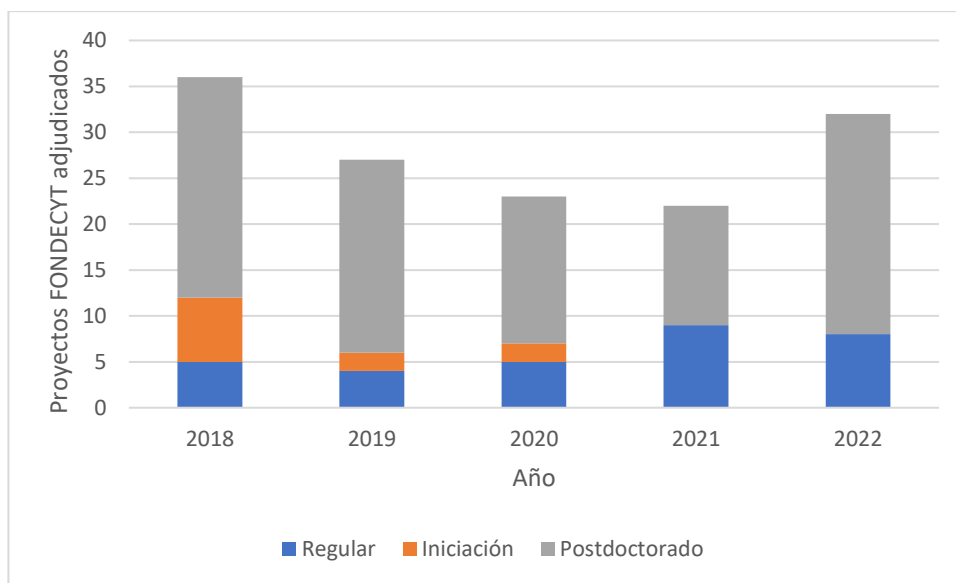


Figura 5: Número de proyectos FONDECYT adjudicados por año de la Facultad de Ciencias. Destacados por concurso.

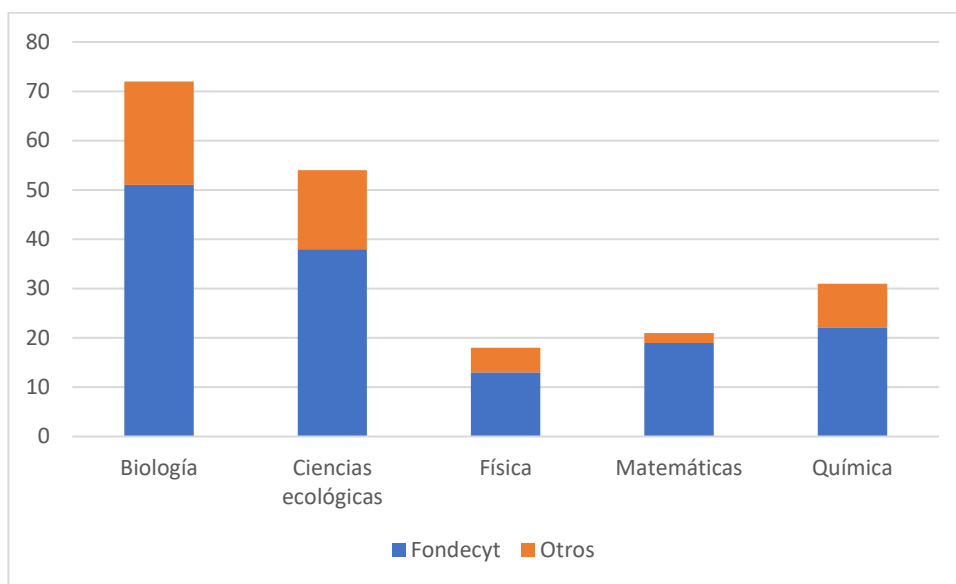


Figura 7: Número de proyectos vigentes entre los años 2021 y 2022 por departamento. Destacados por programa.

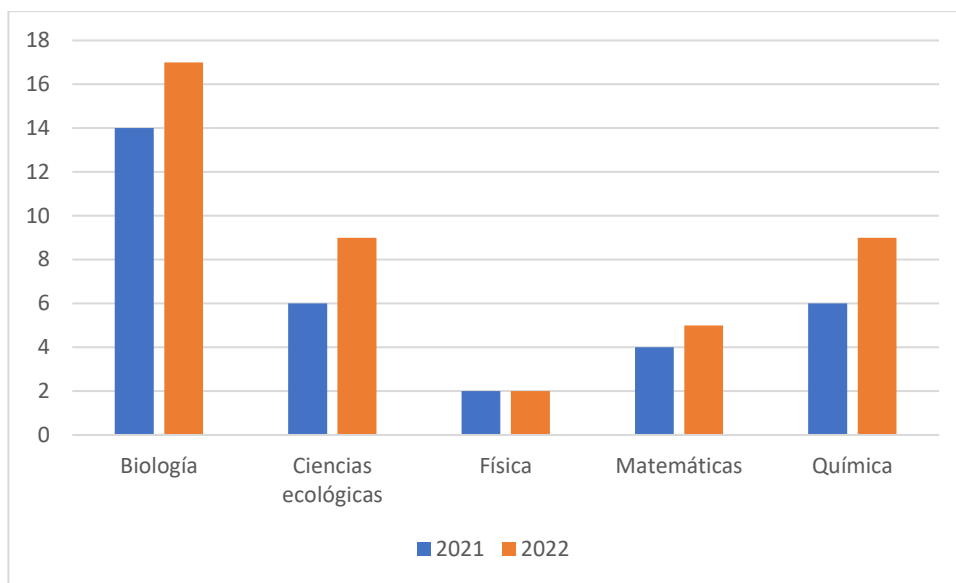


Figura 6: Número de proyectos adjudicados entre los años 2021 y 2022 por departamento.

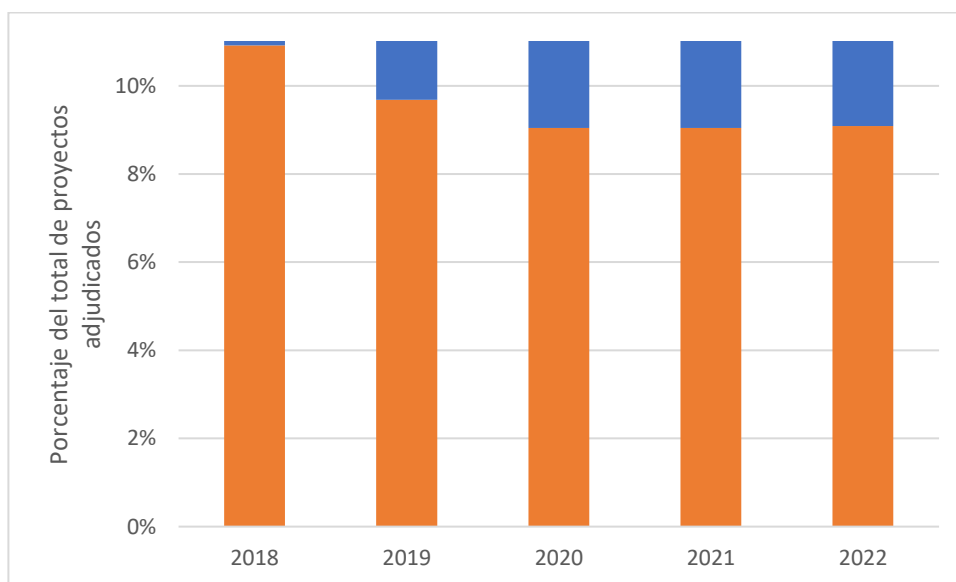


Figura 8: Porcentaje de proyectos de la Facultad de Ciencias con respecto al resto de la Universidad de Chile