



# FOLLETO CORPORATIVO



FACULTAD DE  
CIENCIAS QUÍMICAS  
Y FARMACÉUTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Fundada en el año  
**1945**  
siendo la institución  
madre de todas  
las carreras de la  
disciplina en Chile



4 carreras  
de Pregrado



**105**  
académicos  
con 87 Jornadas Completas  
Equivalentes



**35**  
líneas  
de investigación



**5** programas  
de Doctorado  
(2 interfacultades),  
5 de Magíster  
(1 interfacultades),  
1 programa de profesional  
especialista y 10 Diplomados



Más de 800  
publicaciones  
WOS (ex ISI) entre los años  
2007- 2014



Más de 30  
laboratorios



Un Fondo de Financiamiento  
de Centros de  
**Investigación**  
en Áreas Prioritarias  
Excelencia en Investigación \_  
ACCDiS



**1.315** estudiantes de  
pregrado y  
400 estudiantes de  
postgrado

44 proyectos  
de investigación  
vigentes (Fondecyt regular),  
2 centros de redes internacionales  
en ciencia y tecnología,  
2 proyectos Fonis vigentes

**3**  
Premios  
Nacionales



# Autoridades



**Decano:**  
**Prof.** Arturo Squella Serrano  
**Secretaria:** Cecilia Pinchetti  
**Teléfono:** +56 2 2978 2812  
**Email:** cpinchet@ciq.uchile.cl

**Vicedecano:**  
**Prof.** Javier Puente Piccardo  
**Secretaria:** Ximena Berrios  
**Teléfono:** +56 2 2978 2927  
**Email:** xberrios@ciq.uchile.cl

**Dirección Académica:**  
**Prof.** Fernando Valenzuela Lozano  
**Secretaria:** Bárbara Barrera  
**Teléfono:** +56 2 2978 1612  
**Email:** jvalenzuela@ciq.uchile.cl

**Dirección Escuela de Pregrado:**  
**Prof.** Soledad Bollo Dragnic  
**Secretaria:** Margarita Barraza y Patricia Fuentealba  
**Teléfono:** +56 2 2978 1618  
**Email:** eprefarm@ciq.uchile.cl

**Secretaría de Estudios:**  
**Prof.** Alejandro Bustamante Martínez  
**Secretarias:** Edith Fernandois, Mónica Olivares, Claudia Martínez y Nahara Escaida  
**Teléfonos:** +56 2 2978 1621 – +56 2 2978 1622  
**Email:** secest2@uchile.cl

**Dirección Escuela de Graduados:**  
**Prof.** Pablo Richter Duk  
**Secretaria:** Miriam Salazar  
**Teléfono:** +56 2 2978 2957  
**Email:** msalazar@ciq.uchile.cl

**Dirección Económica y Administrativa:**  
**Sr.** Sergio Fuenzalida Nahuelhuén  
**Secretaria:** Erika Ahumada  
**Teléfono:** +56 2 2977 1881  
**Email:** direcad@uchile.cl

**Dirección de Extensión:**  
**Prof.** Dante Miranda Wilson  
**Secretaria:** Bárbara Barrera  
**Teléfono:** +56 2 2978 1612  
**Email:** dmiranda@ciq.uchile.cl

**Dirección de Bienestar:**  
**Prof.** Marcela Jirón Aliste  
**Secretaria:** Bárbara Barrera  
**Teléfono:** +56 2 2978 1612  
**Email:** mjiron@ciq.uchile.cl

**Dirección de Investigación:**  
**Prof.** Eduardo Soto Bustamante  
**Secretaria:** Bárbara Barrera  
**Teléfono:** +56 2 2978 1612  
**Email:** esoto@ciq.uchile.cl

**Dirección de Postítulo:**  
**Prof.** Nelson Ibarra Simonetti  
**Secretaria:** Guisela Muñoz  
**Teléfono:** +56 2 2978 2958  
**Email:** guimunoz@ciq.uchile.cl

**Unidad de Aseguramiento de la calidad de la Docencia:**  
**Prof.** Fernando Valenzuela Lozano  
**Secretaria:** Bárbara Barrera  
**Teléfono:** +56 2 2978 1612  
**Email:** jvalenzuela@ciq.uchile.cl

**Secretaría de Gestión Institucional**  
**Sr.** Daniel Burgos Bravo  
**Secretaria:** Bárbara Barrera  
**Teléfono:** +56 2 2297 1900  
**Email:** sea@ciq.uchile.cl

**Departamento de Química Inorgánica y Analítica:**  
**Prof.** Pedro Aguirre Alvarez  
**Secretaria:** Rossana Jorquera  
**Teléfono:** +56 2 2978 2851  
**Email:** paguirre@ciq.uchile.cl

**Departamento de Química Orgánica y Fisicoquímica:**  
**Prof.** Germán Gunther Sapunar  
**Secretaria:** Ximena Ramírez  
**Teléfono:** +56 2 2978 2865  
**Email:** ggunther@ciq.uchile.cl

**Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéutica:**  
**Prof.** Javier Morales Valenzuela  
**Secretaria:** Mariana Álvarez  
**Teléfono:** +56 2 2978 1632  
**Email:** javiermv@ciq.uchile.cl

**Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica**  
**Prof.** Guillermo Díaz Araya  
**Secretaria:** Evelyn Cortínez  
**Teléfono:** +56 2 2978 2890  
**Email:** gadiaz@ciq.uchile.cl

**Departamento de Bioquímica y Biología Molecular**  
**Prof.** Daniela Seelenfreund Hirsch  
**Secretaria:** Ximena Reyes  
**Teléfono:** +56 2 2978 2893  
**Email:** dseelen@ciq.uchile.cl

**Departamento de Ciencias de los Alimentos y Tecnología Química**  
**Prof.** Paz Robert Canales  
**Secretaria:** Juanita Arias  
**Teléfono:** +56 2 2978 1647  
**Email:** proberts@uchile.cl

**Jefe de Carrera Química y Farmacia:**  
**Prof.** María Nella Gai  
**Teléfono:** +56 2 2978 1673  
**Email:** mgai@chile.cl

**Jefe de Carrera Bioquímica:**  
**Prof.** Dante Miranda Wilson  
**Teléfono:** +56 2 2978 2901  
**Email:** dmiranda@ciq.uchile.cl

**Jefe de Carrera Química:**  
**Prof.** Carolina Julian Matthei  
**Teléfono:** +56 2 2978 2859  
**Email:** cjullian@ciq.uchile.cl

**Jefe de Carrera Ingeniería en Alimentos:**  
**Prof.** José Mario Romero Reyes  
**Teléfono:** +56 2 2978 1647  
**Email:** jromero@uchile.cl

**Directora de Biblioteca:**  
**Sra.** Aurora León Martínez  
**Teléfono:** +56 2 2978 2917  
**Email:** aleon@ciq.uchile.cl  
**Secretaria:** Myriam Hormazábal

**Coordinador Área de Educación Física y Deportes:**  
**Prof.** Christian Villena Vergara  
**Teléfono:** +56 2 2978 2979  
**Email:** cvillena@ciq.uchile.cl

**Administración recintos:**  
**Sr.** Juan Pablo Espinoza Martínez  
**Secretaria:** Johanna Arce  
**Teléfono:** +56 2 2978 2824  
**Email:** jespinoza@ciq.uchile.cl

**Centro de Estudiantes (CEFaQ)**  
**Teléfonos:** +56 2 2978 2895 – 2892 – 2948

# Académicos

## Departamento de Bioquímica y Biología Molecular

### Académicos

Prof. Álvarez Armijo, Sergio  
Prof. Báez Larach, Mauricio  
Prof. Cotoras Tadic, Davor  
Prof. Chiong Lay, Mario  
Prof. Ferreira Vigouroux, Luis  
Prof. Fiedler Temer, Jenny  
Prof. García Nannig, Lorena  
Prof. Lara Peñaloza, Hernán  
Prof. Lavandero González, Sergio  
Prof. Lobos Camus, Sergio  
Prof. Miranda Wilson, Dante  
Prof. Paredes Vargas, Alfonso  
Prof. Puente Piccardo, Javier  
Prof. Romero Osses, Carmen  
Prof. Santiviago Cid, Carlos  
Prof. Seelenfreund Hirsch, Daniela  
Prof. Valenzuela Pedevila, María  
Prof. Wilson Moya, Christian

### E-mail

salvarez@uchile.cl  
mabaez@ciq.uchile.cl  
dcotoras@ciq.uchile.cl  
mchiong@ciq.uchile.cl  
aferreir@med.uchile.cl  
jfiedler@ciq.uchile.cl  
logarcia@ciq.uchile.cl  
hlara@ciq.uchile.cl  
slavander@uchile.cl  
slobos@uchile.cl  
dmiranda@ciq.uchile.cl  
aparedes@ciq.uchile.cl  
jpuente@ciq.uchile.cl  
cromero@redclinica.uchile.cl  
csantiviago@ciq.uchile.cl  
dseelen@ciq.uchile.cl  
jvalenzu@uchile.cl  
yitowilson@ciq.uchile.cl

## Departamento de Ciencias de los Alimentos y Tecnología Química

### Académicos

Prof. Abugoch James, Lilian  
Prof. Basualto Flores, Carlos  
Prof. Bunger Timmermann, Andrea  
Prof. Castro Montero, Eduardo  
Prof. Castro Sandoval, Carlos  
Prof. Guarda Moraga, Abel  
Prof. Larraín Barth, María  
Prof. López Valladares, Luis  
Prof. Morales Parragué, Mario  
Prof. Ortiz Viedma, Jaime  
Prof. Parada Manríquez, Jaime  
Prof. Puente Diaz, Luis  
Prof. Robert Canales, Paz  
Prof. Rodríguez Melis, Alicia  
Prof. Romero Palacios, Nalda

### E-mail

labugoch@uchile.cl  
cbasualt@uchile.cl  
cbasualt@uchile.cl  
ecastro@ciq.uchile.cl  
ccastro@uchile.cl  
aguarda@lauca.usach.cl  
mlarain@uchile.cl  
llopez@uchile.cl  
mmorales@fen.uchile.cl  
jaortiz@uchile.cl  
jparada@uchile.cl  
lpuente@ciq.uchile.cl  
proberts@uchile.cl  
aodrigm@uchile.cl  
nrromero@uchile.cl

Prof. Romero Reyes, Jose Mario  
Prof. Sapag Hagar, Jaime  
Prof. Tapia Villanueva, Cristián  
Prof. Valenzuela Lozano, Fernando

joromero@uchile.cl  
jsapag@uchile.cl  
ctapia@uchile.cl  
fvalenzuela@ciq.uchile.cl

## Departamento de Ciencias y Tecnología Farmacéutica

### Académicos

Prof. Andonaegui Álvarez, María Teresa  
Prof. Correa Briones, Olosmira  
Prof. Costa Castro, Edda  
Prof. Chávez Grez, Juan Hernán  
Prof. Gai Hernández, María Nella  
Prof. Jirón Aliste, Marcela  
Prof. Morales Montecinos, Javier  
Prof. Morales Valenzuela, Javier  
Prof. Oyarzún Ampuero, Felipe  
Prof. Rubio Lara, Betzabé<sup>1</sup>  
Prof. Tartakowsky Novoa, Boris  
Prof. Vega, Elena María  
Prof. Valdés Camus, Karina

mandonae@uchile.cl  
ocorreaa@ciq.uchile.cl  
ecosta@ciq.uchile.cl  
hchavez@ciq.uchile.cl  
mgai@uchile.cl  
mjiron@ciq.uchile.cl  
jomorales@ciq.uchile.cl  
javiermv@ciq.uchile.cl  
foyazruna@ciq.uchile.cl  
brubio@uchile.cl  
btartakowsky@ciq.uchile.cl  
emvega@ciq.uchile.cl  
kvaldes@ciq.uchile.cl

## Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica

### Académicos

Prof. Álvarez Lueje, Alejandro  
Prof. Bollo Dragnic, Soledad  
Prof. Camargo Grandón, Rodrigo  
Prof. Delporte Vergara, Carla  
Prof. Díaz Araya, Guillermo  
Prof. González Ampuero, Ernesto  
Prof. Kogan Bocian, Marcelo  
Prof. Lemus Gutiérrez, Igor  
Prof. Letelier Muñoz, María  
Prof. Rivera Meza, Mario  
Prof. Salas Ibáñez, Sergio  
Prof. Sapag Muñoz de la Peña, Amalia  
Prof. Speisky Cosoy, Hernán  
Prof. Vásquez Velásquez, David

aalvarez@ciq.uchile.cl  
sborillo@ciq.uchile.cl  
doping@ciq.uchile.cl  
cdelpor@uchile.cl  
gadiaz@ciq.uchile.cl  
egonzale@ciq.uchile.cl  
mkogan@ciq.uchile.cl  
ilemus@ciq.uchile.cl  
mel@ciq.uchile.cl  
mario.rivera@ciq.uchile.cl  
sergiosalas@u.uchile.cl  
asapag@uchile.cl  
hspeisky@inta.cl  
dvasquez@ciq.uchile.cl

# Departamentos

## Departamento de Química Inorgánica y Analítica

### Académicos

Prof. Aguirre Álvarez, Pedro  
Prof. Ahumada Torres, Inés  
Prof. Ascar Estay, María  
Prof. Atria Salas, Ana  
Prof. Báez Contreras, María Estrella  
Prof. Espinoza González, Jeannette  
Prof. Fuentes Perez, Edwar  
Prof. Garrido Reyes, Tatiana  
Prof. Larrazabal Rojas, Guillermo  
Prof. Mendoza Crisosto, Jorge  
Prof. Olea Azar, Claudio  
Prof. Parada Aliste, José  
Prof. Richter Duk, Pablo  
Prof. Spodine Spiridonova, Evgenia  
Prof. Zapata Torres, Gerald  
Prof. Zolezzi Carvallo, Santiago  
Prof. Zúñiga López, María Carolina

### E-mail

paguirre@ciq.uchile.cl  
iahumada@ciq.uchile.cl  
lascar@uchile.cl  
atraia@ciq.uchile.cl  
mbaez@ciq.uchile.cl  
jeespin@ciq.uchile.cl  
edfuentes@ciq.uchile.cl  
tgarrido@ciq.uchile.cl  
larrazabal@ciq.uchile.cl  
jmendoza@ciq.uchile.cl  
caolea@ciq.uchile.cl  
jparada@ciq.uchile.cl  
prichter@ciq.uchile.cl  
espodine@ciq.uchile.cl  
gzapata@uchile.cl  
szolezzi@ciq.uchile.cl  
mczuniga@ciq.uchile.cl

Prof. Yazdani-Pedran Zobeiri Mehrdad  
Prof. Zanocco Loyola, Antonio

myazdani@ciq.uchile.cl  
azanocco@ciq.uchile.cl

## Escuela de Pregrado

### Académicos

Prof. Bustamante Martínez, Alejandro  
Prof. De la Puente Lafoy, Patricio  
Prof. Marín Sánchez, María Elsa  
Prof. Andrew Frederick Geoffrey Quest  
Prof. Reyes Molina, Jorge  
Prof. Rojo Sepulveda, Oscar  
Prof. Telha Maldonado, Claudio  
Prof. Vega Urqueta, María Angélica  
Prof. Villena Vergara, Christian  
Prof. Yáñez Valdes, María Francisca

### E-mail

alebusta@ciq.uchile.cl  
ppuente@vtr.net  
marialisa7@gmail.com  
aquest@u.uchile.cl  
jorgreye@uchile.cl  
orojo@uchile.cl  
ctelha@abello.dic.uchile.cl  
mavega@ciq.uchile.cl  
cvillena@ciq.uchile.cl  
mfyanez@ciq.uchile.cl

## Departamento de Química Orgánica y Fisicoquímica

### Académicos

Prof. Castañeda Maglionica, Fernando  
Prof. De la Fuente Urrutia, Julio  
Prof. Gunther Sapunar, Germán  
Prof. Jullian Matthaei, Carolina  
Prof. Lemp Miranda, Else  
Prof. Navarrete Encina, Patricio  
Prof. Pessoa Mahana, Hernán  
Prof. Pezoa Olivares, Jacqueline  
Prof. Prendez Bolívar, María Margarita  
Prof. Saitz Barriá, Claudio  
Prof. Soto Bustamante, Eduardo  
Prof. Squella Serrano, Juan Arturo  
Prof. Valenzuela Pedevila, Jorge  
Prof. Yáñez Soto, Claudia

### E-mail

fcastane@ciq.uchile.cl  
jrfaunte@ciq.uchile.cl  
ggunther@ciq.uchile.cl  
cjullian@ciq.uchile.cl  
elemp@ciq.uchile.cl  
pnavarrete@ciq.uchile.cl  
hpessoaa@ciq.uchile.cl  
jpezoa@ciq.uchile.cl  
mprendez@ciq.uchile.cl  
clsaitz@ciq.uchile.cl  
esoto@ciq.uchile.cl  
asquelle@ciq.uchile.cl  
jvalenzu@uchile.cl  
cyanez@ciq.uchile.cl

# Bioquímica y Biología Molecular

El Departamento de Bioquímica y Biología Molecular es la unidad encargada tanto de coordinar y desarrollar las enseñanzas del área de Bioquímica y Biología Molecular en la Facultad, como de cultivar las disciplinas del área Biológica, encaminada a la creación y promoción del conocimiento científico, de los avances tecnológicos y de la formación de investigadores. Este departamento es el encargado de impartir la docencia a todas las carreras de la Facultad en las áreas de la biología, fisiología, bioquímica, microbiología, fisiopatología, biotecnología, inmunología y bioquímica clínica.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Neurobioquímica – Prof. Hernán Lara (Responsable) y Prof. Alfonso Paredes
- Envejecimiento Reproductivo – Prof. Alfonso Paredes (Responsable) y Prof. Hernán Lara
- Biotecnología ambiental aplicada a la descontaminación de aguas – Prof. Davor Cotoras (Responsable), Prof. Fernando Valenzuela, y Prof. Jorge Mendoza
- Neuroplasticidad y Neurogenética – Prof. Jenny Fiedler
- Transducción de Señales Moleculares – Prof. Sergio Lavandero (Responsable)
- Inflamación y Estrés Oxidativo Asociado al Estudio de Enfermedades Crónicas Cardiovasculares y Metabólicas – Prof. Lorena García (Responsable), Prof. Guillermo Díaz y Prof. Carla Delporte
- Estudio de los mecanismos moleculares involucrados en la interacción de Salmonella con hospederos eucariontes – Prof. Carlos Santiviago (Responsable), y Prof. Sergio Álvarez
- Señalización metabólica en el remodelado vascular – Prof. Mario Chiong (Responsable)

**Directora:**  
Prof. Daniela Seelenfreund Hirsch  
[dseelen@ciq.uchile.cl](mailto:dseelen@ciq.uchile.cl)

**Subdirectora:**  
Prof. Jenny Fiedler Temer

**Consejeros:**  
Prof. Sergio Álvarez Armijo  
Prof. Alfonso Paredes Vargas

**Contacto:** +56 2 2978 2893

# Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química

Desarrolla actividades de Investigación aplicada al área de los alimentos, labores de Extensión dirigidas principalmente al sector industrial e imparte la Docencia de pregrado para alumnos de la Carrera de Ingeniería en Alimentos y algunas asignaturas para las Carreras de Química, Bioquímica y Química y Farmacia. Además es significativa la participación de sus académicos en la docencia de Posgrado y Postítulo relacionados con los programas de Magíster y Doctorado de la Facultad. Posee cinco áreas de trabajo:

- Área de Ciencias y Procesos Alimentarios,
- Área de Operaciones Unitarias,
- Área de Química de Alimentos y Materias Grasas,
- Área de Microbiología Aplicada, y
- Área de Gestión y Administración.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Hidrometalurgia – Prof. Fernando Valenzuela (Responsable) y Prof. Carlos Basualto
- Micro y Nano encapsulación de compuestos bioactivos como herramienta para la aplicación en alimentos y en formulación de preparados de liberación controlada – Prof. Paz Robert (Responsable)
- Química de Alimentos y Materias Grasas – Prof. Nalda Romero (Responsable), Prof. Jaime Ortiz y Prof. Paz Robert
- Tecnología de obtención de triacilglicéridos estructurados omega-3 con EPA y DHA mediante optimización de procesos de transesterificación enzimática en dióxido de carbono supercrítico (SCCO<sub>2</sub>) a partir de concentrados AGPICL n-3 aceites marinos. Efecto de las propiedades físicas, químicas, calidad y estabilidad en sistemas alimentarios – Prof. Alicia Rodríguez (Responsable), Prof. María Antonieta Valenzuela y Prof. Nalda Romero
- Desarrollo de procesos de Biorefinería de compuestos bioactivos derivados de la agroindustria y fuentes marinas incluyendo su caracterización fisicoquímica, funcional y nutricional – Prof. Jaime Ortiz (Responsable), Prof. Nalda Romero, Prof. Luis Puente y Prof. Eduardo Castro

### Directora

Prof. Paz Robert Canales  
[proberts@uchile.cl](mailto:proberts@uchile.cl)

### Subdirectora:

Prof. Lilian Abugoch James

### Consejeros:

Prof. Carlos Basualto Flores  
Prof. Luis López Valladares

Contacto: +56 2 2978 1647

# Ciencias y Tecnología Farmacéutica

Constituye un centro orientador de vanguardia, de nivel científico, tecnológico y valórico, a nivel nacional, en el campo de la dispensación, uso racional de medicamentos, programas de atención farmacéutica, desarrollo, producción, innovación y aseguramiento de calidad de productos farmacéuticos y cosméticos, así como en la participación en comisiones donde se generan las políticas normativas y regulatorias. Se inserta así en las necesidades de la profesión, de la Facultad, de la Universidad y del país.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Vehiculización de moléculas activas en sistemas nano, micro y macrométricos para su uso en terapias crónicas – **Prof. Felipe Oyarzún** (Responsable).
- Materiales poliméricos nanoestructuradas como sistemas de entrega controlada y dirigida de fármacos biológicos (biomacromoléculas) y fármacos convencionales – **Prof. Javier Morales Montecinos** (Responsable).
- Fisicoquímica Farmacéutica – **Prof. Javier Morales Valenzuela** (Responsable), **Prof. Karina Valdés** y **Prof. Javier Morales Montencino**.
- Consecuencia médicas, económicas y sociales del consumo de medicamentos – **Prof. Marcela Jirón** (Responsable) y **Prof. Elena María Vega**.



**Director:**  
Prof. Javier Morales Valenzuela  
[javermv@ciq.uchile.cl](mailto:javermv@ciq.uchile.cl)  
**Subdirector:**  
Prof. Olosmira Correa Briones  
**Consejeros:**  
Prof. Felipe Oyarzún Ampuero  
Prof. Elena María Vega  
**Contacto:** +56 2 2978 16 32

# Química Farmacológica y Toxicológica

Como unidad funcional y estructural de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile, el Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica tiene como misión el desarrollo, enseñanza y cultivo de la química farmacológica y toxicológica de moléculas bioactivas naturales o de síntesis.

Cultiva disciplinas cuya preocupación fundamental comprende el desarrollo de estudios de fármacos y/o principios activos. Basándose especialmente en el conocimiento de la estructura química y derivando de ella las propiedades químicas, fisicoquímicas y bioquímicas, determinantes del comportamiento farmacológico y toxicológico de estas moléculas, ya sean de carácter natural o sintético.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Nanomedicina y Nanotoxicología, Entrega de Fármacos – Prof. Marcelo Kogan (Responsable), Prof. Marcelo Kogan, Prof. Jenny Fiedler, Prof. Soledad Bollo, Prof. Alejandro Álvarez, Prof. Sergio Lavandero, Prof. Mehrdad Yazdani, Prof. Javier Morales M., Prof. Felipe Oyarzún, Prof. Carla Delpote y Prof. Andrew Quest
- Análisis Farmacéutico y (Bio)sensores – Prof. Soledad Bollo (Responsable), Prof. Alejandro Álvarez y Prof. Claudia Yáñez
- Estudio químico y fármaco-toxicológico de especies vegetales – Prof. Carla Delpote (Responsable), Prof. Olosmira Correa, Prof. Lorena García, Prof. Claudio Olea y Prof. Alfonso Paredes
- Farmacología cardiovascular celular y molecular – Prof. Guillermo Díaz (Responsable)

**Director:**  
Prof. Guillermo Díaz Araya  
[gadiaz@ciq.uchile.cl](mailto:gadiaz@ciq.uchile.cl)  
**Subdirector:**  
Prof. Alejandro Álvarez Lueje  
**Consejeras:**  
Prof. Carla Delporte Vergara  
Prof. Amalia Sapag Muñoz de la Peña  
**Contacto:** +56 2 2978 2890

# Química Inorgánica y Analítica

El Departamento de Química Inorgánica y Analítica es responsable de entregar los conocimientos básicos para la formación integral de los estudiantes, respecto de las disciplinas que cultiva: Química Inorgánica y Química Analítica, base de las actividades de pre y postgrado que imparte.

Como entidad de investigación, posee diez líneas de investigación reconocidas por la Universidad que cubren los ámbitos de la Química Inorgánica y la Química Analítica y Ambiental, las cuales son sustentadas a través de proyectos externos concursables del área de ciencia y tecnología, lo que permite el desarrollo de las actividades de investigación y la interacción con comunidades científicas nacionales e internacionales.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Contaminación de suelos y agua por compuestos inorgánicos y orgánicos – **Prof. Inés Ahumada** (Responsable), **Prof. Loreto Ascar** y **Prof. Pablo Richter**
- Desarrollos analíticos en la preparación de muestras ambientales y de alimentos para la medición de contaminantes orgánicos persistentes, emergentes y de elementos traza – **Prof. Pablo Richter** (Responsable) y **Prof. Inés Ahumada**
- Materiales Inorgánicos – **Prof. Evgenia Spodine** (Responsable)
- Modelación y mecánica cuántica molecular – **Prof. Gerald Zapata** (Responsable)
- Química Analítica asociada al estudio de compuestos orgánicos y elementos traza en el medio ambiente y alimentos – **Prof. María Estrella Báez** (Responsable), **Prof. Edwar Fuentes** y **Prof. Jeannette Espinoza**
- Radicales Libres y Antioxidantes – **Prof. Claudio Olea** (Responsable), **Prof. María Carolina Zúñiga** y **Prof. Hernán Speisky**
- Síntesis y caracterización de Compuestos de Coordinación y su utilización como catalizadores homogéneos – **Prof. Pedro Aguirre** (Responsable) y **Prof. Santiago Solezzi**



**Director:**  
Prof. Pedro Aguirre Álvarez  
[paguirre@ciq.uchile.cl](mailto:paguirre@ciq.uchile.cl)

**Subdirector:**  
Prof. Jorge Mendoza Crisosto

**Consejeros:**  
Prof. Loreto Ascar Estay  
Prof. Gerald Zapata Torres.

**Contacto:** +56 2 2978 2851

# Química Orgánica y Físicoquímica

El compromiso del Departamento de Química Orgánica y Físicoquímica se orienta a la generación, transferencia y difusión del conocimiento científico en las áreas que le son propias: la Química Orgánica y la Físicoquímica.

Su misión se identifica con la realización de docencia superior, investigación, extensión, vinculación externa y administración académica.

El desarrollo de estas actividades se enmarca dentro de la misión fundamental de la Facultad y de la Institución, de acuerdo con las necesidades y requerimientos de la nación. El Departamento imparte Docencia de Pre y Postgrado y realiza Investigación, en las áreas de Química Orgánica y Físicoquímica.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Fotoconversión de Energía y Fotoquímica Mecanística – **Prof. Julio de la Fuente** (Responsable), **Prof. Claudio Saitz** y **Prof. Carolina Jullian**
- Materiales Líquidos Cristalinos y nanomateriales – **Prof. Eduardo Soto** (Responsable) y **Prof. Julio de la Fuente**
- Modificación de Polímeros Naturales y Sintéticos – **Prof. Mehrdad Yazdani-Pedram** (Responsable)
- Química de la Atmósfera – **Prof. Margarita Prández** (Responsable)
- Química Médica – **Prof. Hernán Pessoa** (Responsable)
- Electroquímica Molecular – **Prof. Arturo Squella** (Responsable), **Prof. Alejandro Álvarez**, **Prof. Soledad Bollo**, **Prof. Patricio Navarrete** y **Prof. Claudia Yáñez**
- Cinética y fotoquímica **Prof. Antonio Zanocco** (Responsable)
- Estudios en Química Supramolecular de Calixarenos y Ciclodextrinas – **Prof. Claudio Saitz** (Responsable) y **Prof. Carolina Jullian**

**Director:**  
Prof. Germán Gunther Sapunar  
ggunther@ciq.uchile.cl

**Subdirector:**  
Prof. Julio de la Fuente Urrutia

**Consejeros:**  
Prof. Carolina Jullian Matthaei  
Prof. Hernán Pessoa Mahana

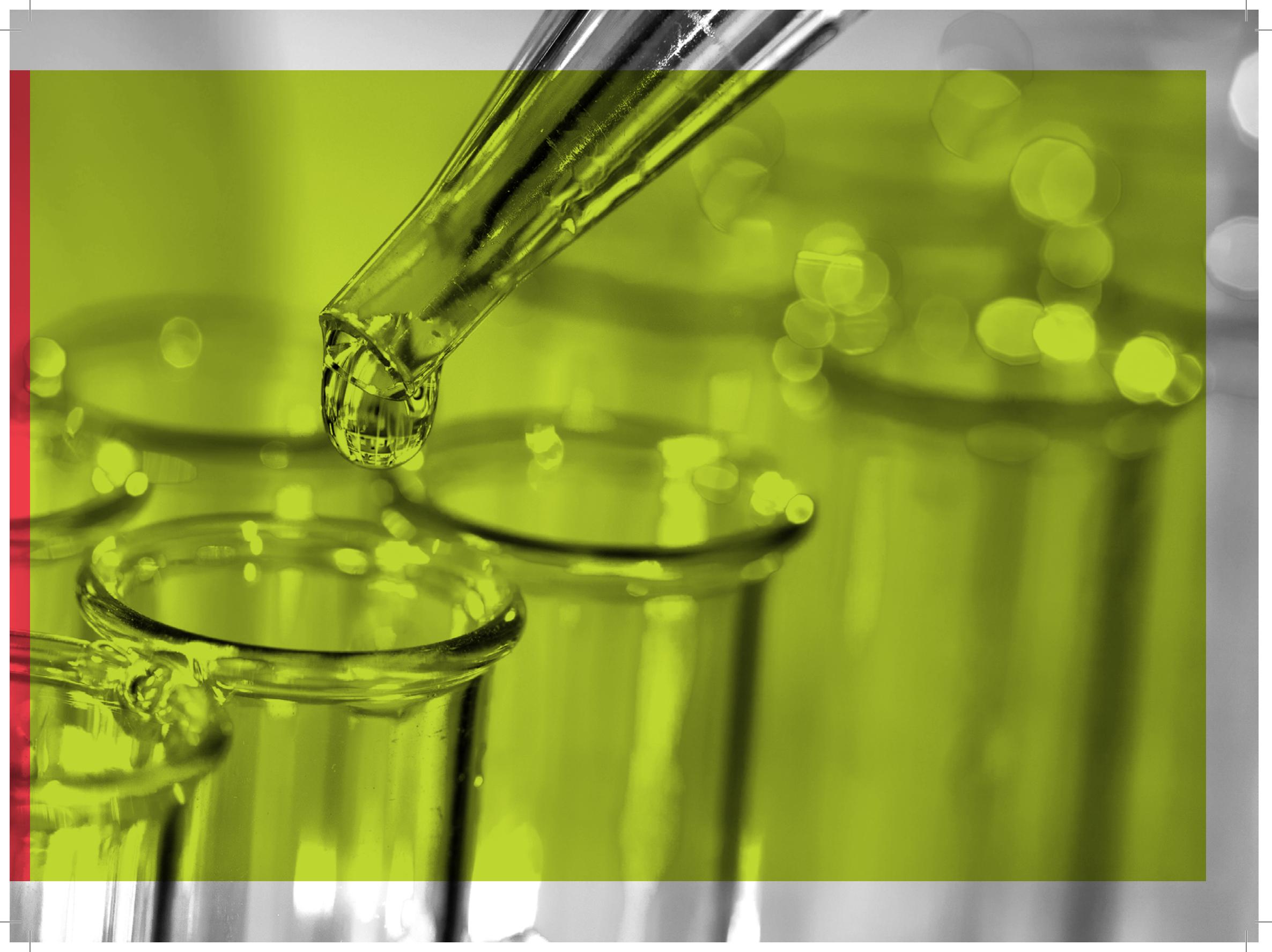
**Contacto:** +56 2 2978 2865

# Laboratorios y Unidades



FACULTAD DE  
CIENCIAS QUÍMICAS  
Y FARMACÉUTICAS

UNIVERSIDAD DE CHILE



# Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química

El Laboratorio de Especialidad Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química (CEPEDEQ) fue creado por la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile en enero de 1995, con el fin de ejercer acciones de apoyo a la Comunidad Científica Nacional y al Sector Productivo y de servicios, sentando sus bases sobre una fuerte inversión en equipamiento instrumental de última generación.

CEPEDEQ cuenta con un grupo formado por Químicos, Ingenieros y Técnicos químicos principalmente profesionales con postgrados en química, Doctores y Magíster, todos comprometidos en entregar un servicio de alto nivel, ofreciendo su apoyo a la investigación científica y a la docencia de pregrado y postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, a usuarios externos provenientes de otras dependencias de la Universidad de Chile, otras universidades nacionales y extranjeras y a empresas del sector público y privado entre sus principales áreas de servicios se pueden mencionar las siguientes:

- Productos Farmacéuticos.
- Certificación y Control.
- Alimentos.
- Medioambiente.
- Investigación.

La gestión del laboratorio se basa en la NCh-ISO 17025, está acreditado por el Instituto nacional de normalización (INN) de acuerdo al alcance de los certificado LE 888 (ensayos fisicoquímicos en matriz aceite vegetal), además el laboratorio cuenta con reconocimiento y aprobación del Instituto de Salud Pública (ISP) en conformidad a las BLP (Buenas Prácticas de Laboratorio).



## Contacto:

### Director:

Prof. Cristián Camargo

### Secretaria

Verónica Pino

Email:[vpino@ciq.uchile.cl](mailto:vpino@ciq.uchile.cl)

Teléfono: +56 2 2978 2822

Email: [cepedeq@ciq.uchile.cl](mailto:cepedeq@ciq.uchile.cl)



# Laboratorio de Análisis de Antidoping y Drogas de Abuso

## Profesor Hernán Báez Guerrero

El Laboratorio de Análisis Antidoping y Drogas de Abuso de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas es una unidad especializada en el área de análisis de drogas prohibidas en el deporte y en la detección e identificación de drogas en programas laborales y clínicos en diferentes matrices biológicas.

Además, en el área de extensión universitaria nuestro Laboratorio realiza labores de: Apoyo y asesorías a Instituciones del Estado, Privados, Poder Judicial y Universidades en tópicos de Farmacología y Toxicología. Participa en charlas, seminarios, cursos de postgrado en periodismo deportivo y medicina veterinaria.

Nuestra Unidad cuenta con un staff de profesionales con calificación y experiencia adecuados a altos estándares de calidad tanto para la implementación administrativa como técnica de protocolos y programas de control de drogas.

### Certificaciones de calidad:

- Instituto de Salud Pública (ISP): Laboratorio Asesor para Programa de Evaluación Externa de Calidad (PEEC) en Drogas de Abuso.
- Instituto Nacional de Deportes de Chile (IND): Laboratorio Referencia para Comisión Nacional de Control de Dopaje.
- Association of Official Racing Chemists (AORC): Laboratorio Adscrito para control de dopaje en finos de carrera.
- Organización Sudamericana de Fomento del Pura Sangre de Carrera (OSAF).
- World Association of Anti-Doping Scientists (WAADS).
- Asociation Latinoamericana Antidopaje (ALA).
- Entre otras certificaciones.

### Programas actuales de Control de Dopaje:

- Asociación Nacional de Fútbol Profesional (ANFP)
- Instituto Nacional del Deportes (IND)



- Consejo Superior de la Hípica Nacional (CSHN) y los distintos hipódromos del país (Soc. Hipódromo Chile, Club Hípico de Santiago, Valparaíso Sporting Club y Club Hípico de Concepción).

### Programas actuales de Control de Drogas de Abuso:

#### Instituciones, empresas del Estado

- Codelco Corporativo
- Mutual de Seguridad Cámara Chilena de Comercio.
- Enap (Empresa Nacional del Petróleo)
- UAF (Unidad de Análisis Financiero)
- Banco Central
- Contraloría General de la República
- Hospital del Cobre
- Armada de Chile
- Policía de Investigaciones de Chile
- Hospital Naval de Viña del Mar

#### Empresas Privadas

- Compañía Minera del Pacífico
- Enaex S.A.
- Compañía Minera Escondida
- Hospitales, clínicas y laboratorios, etc.

#### Mayores informaciones en:

Diretor: Prof. Cristián Camargo  
Teléfonos: +56 22978 2800  
+56 22735 5733

Secretaria: Valeria Arias  
Fax: +56 22978 2800  
Email: doping@ciq.uchile.cl  
Dirección: Sergio Livingstone Polhammer 1007, Independencia

# Centro de Estudios Avanzados de Enfermedades Crónicas (ACCDIS)

Las enfermedades crónicas son las principales causas de enfermedad y muerte en Chile y el mundo. Para investigar esta problemática se fundó ACCDIS, un Centro de Excelencia FONDAP orientado al desarrollo de la "Medicina para Enfermedades Crónicas del Siglo XXI", en base a colaboraciones científicas y clínicas entre académicos e investigadores de la Universidad de Chile y la Pontificia Universidad Católica de Chile. Este Centro inició sus actividades en Diciembre del 2014 y se financia por 10 años por el Proyecto FONDAP 15130011. Su objetivo principal es constituirse en un centro científico internacional que genere las bases científicas para entender y prevenir las dos principales enfermedades crónicas en Chile: cáncer y enfermedades cardiovasculares.

## Entre sus objetivos específicos se cuentan:

- Desarrollar investigación multidisciplinaria que permitirá analizar la historia natural de las enfermedades cardiovasculares y cáncer en la población chilena mediante la instalación de la primera cohorte epidemiológica de enfermedades crónicas en Chile (MAUCO).
- Establecer líneas específicas de investigación en cáncer y enfermedades cardiovasculares, cubriendo aspectos de investigación básica, clínica y epidemiológica y sus consecuencias en salud pública.
- Establecer nuevos centros de servicios de alto estándar tecnológico que apoyen la investigación básica, clínica y epidemiológica.
- Formar capital humano avanzado en enfermedades crónicas.
- Difundir al público general información relacionada con las enfermedades educar para su prevención.

### Información y contacto:

Prof. Sergio Lavandero, Director.  
E-mail : comunicacionesaccdis@u.uchile.cl  
Tels.: +56 9 5859 5971, +56 2 2978 1693  
[www.accdis.cl](http://www.accdis.cl)

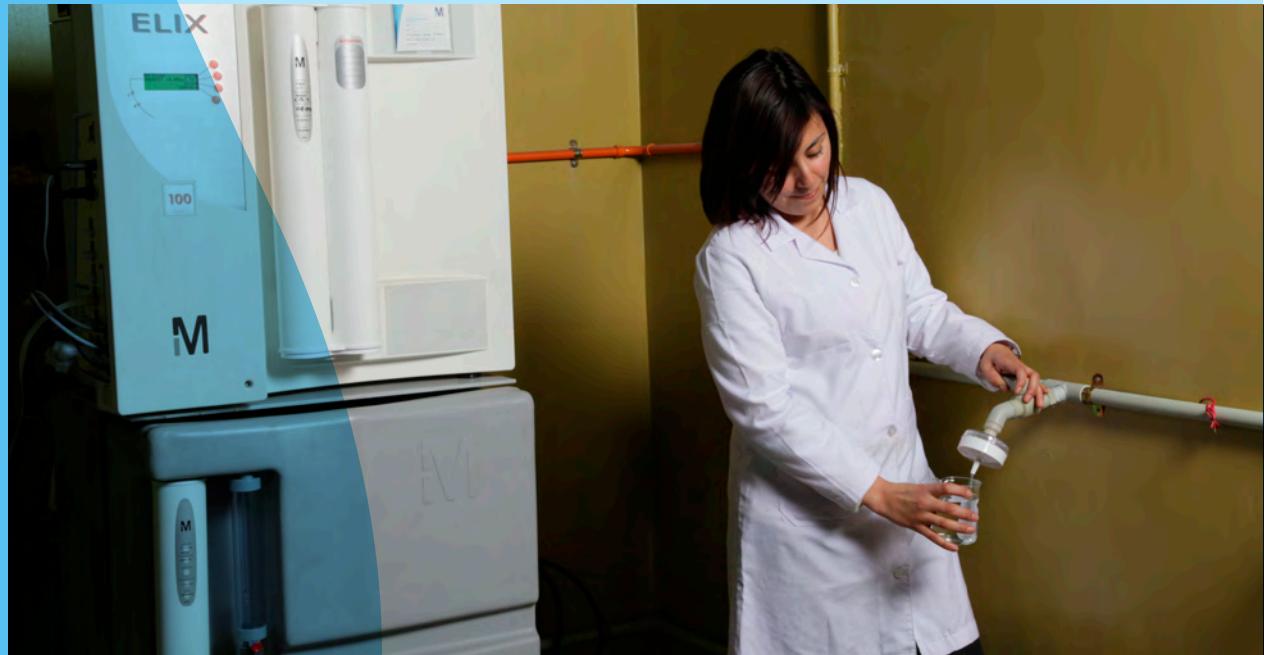


## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Metabolismo energético y enfermedades cardiovasculares. **Dr. Sergio Lavandero**, Universidad de Chile.
- Biomarcadores de insuficiencia cardíaca y remodelado cardiovascular. **Dr. Pablo Castro**. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Biología celular tumoral e inflamación. **Dr. Andrew Quest**, Universidad de Chile.
- Biomarcadores para la detección temprana de los tumores gástricos. **Dr. Alejandro Corvalán**. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Historia natural del cáncer de la vesícula biliar. **Dra. Catterina Ferreccio**, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Nanomedicina y nanoteranosis. **Dr. Marcelo Kogan**. Universidad de Chile.

# Unidad de Producción de Aguas Purificadas

La Unidad de Producción de Aguas Purificadas (UPAP) busca ser una Unidad de provisión de aguas purificadas eficaz, eficiente y efectiva para las demandas internas de la Facultad, cumpliendo con los más altos estándares de calidad certificada, así como convertirse en una unidad de negocios sostenible para la unidad académica.



Sr. Eduardo Ibáñez Altamirano  
Encargado de la Unidad de Producción de  
Aguas Purificadas  
+56 22978 1645  
+56 (9) 8742 6245  
[aguas.purificadas@ciq.uchile.cl](mailto:aguas.purificadas@ciq.uchile.cl)  
<http://www.ciq.uchile.cl/aguaspurificadas/>



## Unidad de Microscopía Confocal

Esta unidad cuenta con un microscopio confocal Zeiss modelo LSM 700. Opera con cuatro láseres estables que permiten longitudes de onda de 405 nm, 488 nm, 555 nm y 639 nm. Además el nuevo diseño del pinhole de precisión, permite una apertura completamente motorizada y posicionamiento que se adapta a la iluminación y a la longitud de onda de detección.

El nuevo software permite guardar las configuraciones para nuevos experimentos y acorta el periodo de adquisición de imágenes. Esta unidad posee un incubador de CO<sub>2</sub> para mantener las células en cultivo de los usuarios y el equipo con los accesorios para hacer registros en tiempo real (CO<sub>2</sub> y temperatura regulada). Este servicio cuenta con la asistencia de un operador para el equipo, la Sra. Carolina Hernández, quien lo asesorará en sus experimentos.

### HORARIO DEL SERVICIO:

La unidad de microscopía funciona de lunes a viernes en los siguientes horarios:

Mañana: 09:00 a 13:00 hrs.

Tarde: 14:00 a 17:00 hrs.

Para consultas o reservas comuníquese al correo [microscopia@ciq.uchile.cl](mailto:microscopia@ciq.uchile.cl) o al teléfono 29781670.

UNIDAD CREADA CON FONDOS U-moderniza, Fondequip EQM120114, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.

### Académicos responsables:

Prof. Jenny Fiedler Temer

Prof. Hernán Lara Peñaloza

### Encargada Microscopio Confocal

Carolina Hernández A.

Analista Químico

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas

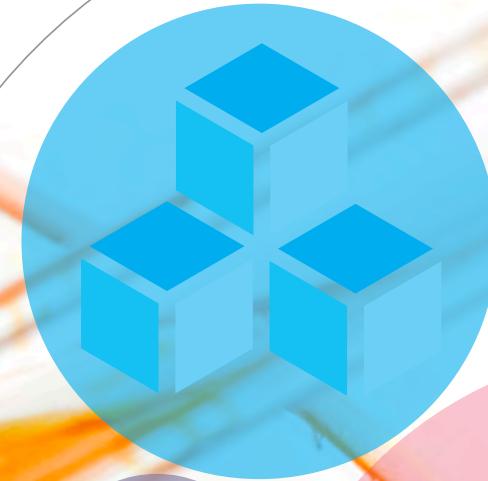
Universidad de Chile

e-mail: [microscopia@ciq.uchile.cl](mailto:microscopia@ciq.uchile.cl)

Teléfono: +56 22978 1670

# PROGRAMAS DE PREGRADO Y POSTGRADO





# Dirección de pregrado

Actualmente, la Facultad ofrece a sus estudiantes la posibilidad de cursar cuatro carreras universitarias: Química y Farmacia, Bioquímica, Química e Ingeniería en Alimentos. El factor común que distingue a todos sus egresados es la sólida formación en química y su conexión directa al correspondiente campo de los medicamentos, alimentos, bioquímica o industria química.

## QUÍMICA Y FARMACIA

El Químico Farmacéutico de la Universidad de Chile es un profesional de la salud, especialista en el conocimiento, desarrollo, producción y aplicación de medicamentos, cosméticos y otras sustancias biológicamente activas, tanto en lo que se refiere a sus efectos beneficiosos como en el manejo de efectos tóxicos para la salud humana y animal.

El estudiante recibe una fuerte formación en ciencias químico-biológicas y farmacéuticas que lo habilitan para: desarrollar y producir medicamentos y cosméticos; gestionar su aplicación farmacológica y clínica; promover el uso racional del medicamento y responsabilizarse junto al paciente y médico tratante de los resultados fármaco-terapéuticos, monitorizando y haciendo seguimiento continuo para optimizar el uso de los medicamentos y contribuir al logro de los objetivos terapéuticos; la farmacovigilancia y la calidad del uso de los medicamentos; gestionar laboratorios y equipos de trabajo e investigar e insertarse en proyectos, tanto clínicos como de ciencias básicas que contribuyan a la salud de la población, considerando criterios de calidad ajustados a los marcos normativos y regulatorios vigentes.

La enseñanza que recibe el estudiante le permitirá ejercer su profesión comprometido con la salud del paciente, la calidad de vida, el medio ambiente y el fomento de la salud pública. La formación de este profesional también promueve el desarrollo de habilidades de liderazgo y capacidad de trabajo en equipo, de innovación y adaptación a los cambios, manteniendo una actitud de aprendizaje continuo y un alto sentido ético y de responsabilidad social con la salud pública nacional.

## QUÍMICA

El Químico de nuestra Facultad es un profesional dedicado al estudio de teorías, modelos y fenómenos químicos como también de aquellas disciplinas que se relacionan con ésta. Posee una sólida formación teórica y experimental en ciencias químicas complementada con conocimientos matemáticos y físicos que lo habilitan para desempeñarse con eficiencia en su disciplina bajo parámetros éticos y normas de calidad.

La formación entregada le permite desenvolverse integralmente en investigación básica y aplicada, en procesos productivos, en gestión y calidad, creando conocimiento y resolviendo problemas en escenarios complejos y cambiantes en el marco lógico del método científico. Además nuestro egresado está preparado para incorporar y aplicar nuevos conocimientos, tecnologías y desarrollos del área.

Es capaz de hacer aportes, implementando soluciones innovadoras, tanto en su desempeño individual como en equipos de trabajo interdisciplinarios en el ámbito público y privado, implementando soluciones innovadoras cautelando la calidad de vida de la comunidad y la preservación del medioambiente.

El químico de nuestra Facultad, cuenta además con una formación que le permite desempeñarse profesionalmente con una actitud de liderazgo, crítica y deliberante vinculada con la sociedad a través del desarrollo de un compromiso social permanente, característica que distingue a los profesionales egresados de la Universidad de Chile.

**Directora:** Prof. Soledad Bollo Dragnic  
Email: sbollo@ciq.uchile.cl

**Contacto:** +56 2 2978 1619

**Jefe de Carrera Química y Farmacia:**  
Prof. María Nella Gai  
Teléfono: +56 2 2978 1673  
Email: mgai@ciq.uchile.cl

**Jefe de Carrera Bioquímica:**  
Prof. Dante Miranda Wilson  
Teléfono: +56 2 2978 2901  
Email: dmiranda@ciq.uchile.cl

**Jefe de Carrera Química:**  
Prof. Carolina Jullian Matthaei  
Teléfono: +56 2 2978 2859  
Email: cjullian@ciq.uchile.cl

**Jefe de Carrera Ingeniería en Alimentos:**  
Prof. José Mario Romero Reyes  
Teléfono: +56 2 2978 1647  
Email: jromero@uchile.cl



## BIOQUÍMICA

El Bioquímico de la Universidad de Chile es un profesional especialista en el conocimiento de la estructura y función molecular de la célula desde donde aborda y resuelve problemáticas relacionadas con los organismos vivos y sus aplicaciones.

Su formación científica y capacidad de aprendizaje continuo, le permite adaptarse de manera eficiente a un mundo dinámico y complejo. Se destaca por su capacidad creativa, analítica y crítica. Esto lo habilita para actuar con liderazgo en el desarrollo, dirección, ejecución y evaluación de proyectos de investigación básica, aplicada o de carácter tecnológico; para dirigir laboratorios de análisis clínicos en hospitales o instituciones afines; para realizar actividades de docencia en educación superior, así como, asesorías en el ámbito académico, empresarial y productivo, ya sea en el sector público o privado. Asimismo, es capaz de trabajar en equipo con autonomía y de comunicar eficazmente los conocimientos y resultados derivados de su quehacer profesional. Todo esto lo lleva a cabo en un marco de responsabilidad por las consecuencias éticas, culturales, económicas y medio-ambientales de sus acciones, con un compromiso social permanente por el desarrollo del país, características sello que distinguen a los profesionales egresados de la Universidad de Chile.

## INGENIERÍA EN ALIMENTOS

El Ingeniero en Alimentos de la Universidad de Chile es un profesional con una sólida formación en ciencias, tecnología e ingeniería de los alimentos, que lo habilita para concebir, diseñar, implementar y operar de manera integral proyectos y equipos relacionados con la elaboración y conservación de materias primas y elaboradas; investigar, gestionar y dirigir equipos y procesos productivos con rigurosidad técnica, liderazgo y aplicando criterios de calidad e inocuidad, integrándose a equipos multidisciplinarios y aportando con su pericia y conocimientos a la resolución y generación de soluciones aplicadas e innovadoras para el mejoramiento continuo y optimización de procesos y productos que agreguen valor a éstos.

Con apego a la reglamentación legal y normativa sanitaria vigente, su ejercicio profesional se desarrolla con responsabilidad social, éticamente comprometido con el cuidado de la salud del ser humano y el respeto al medioambiente, atento a los problemas y necesidades alimentarias del país y su población y considerando las restricciones y alcances técnicos y económicos que se conjugan en la toma de decisiones relacionadas a su profesión.

El egresado se encuentra capacitado para insertarse de manera óptima en la industria, laboratorios, centros de investigación, u otras organizaciones, públicas o privadas, relacionados con el rubro de los alimentos, destacándose también por su constante preocupación por actualizar sus conocimientos y adaptarse a los cambios que día a día impone el medio laboral.

Los ámbitos en los que se encuentra habilitado son Investigación Aplicada, Industria e Ingeniería y Gestión.

# Escuela de Postgrado

A través de nuestros programas buscamos generar formación de líderes a través de doctorados en las áreas de Bioquímica, Ciencias Farmacéuticas, Farmacología, Nutrición y Alimentos y Química. Todos ellos están acreditados por la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado (CONAP), posibilitando a nuestros postulantes optar a las becas de doctorado CONICYT. Varios de estos programas se dictan en colaboración con otras facultades de la Universidad de Chile. Los doctores formados son investigadores capaces de dirigir y realizar, en forma autónoma, investigaciones originales cuyos resultados constituyen un aporte substancial al conocimiento científico o tecnológico en sus respectivas disciplinas.

Además se estimula al perfeccionamiento con miras en profesionales especializados que buscan mantener actualizados sus conocimientos y capacidades a través de los Programas de Magíster, Postítulo y de Especialistas en las áreas profesionales de Alimentos, Farmacología, Química, Bioquímica, Ciencias Farmacéuticas.

Nuestro Postítulo también ofrece Cursos de Actualización, Diplomados, Cursos de Postítulo y Especialización en las áreas profesionales impartidas por esta Facultad.

## Director de Escuela Postgrado:

Prof. Pablo Richter Duk

## Subdirector Escuela de Postgrado:

Prof. Germán Günther Sapunar

## Director de Postítulo:

Prof. Nelson Ibarra Simonetti

## Secretaría General de Postgrado:

Miriam Salazar / +56 2 2978 2957 / posgrado@ciq.uchile.cl

## Secretaría de Postítulo:

Guisela Muñoz / +56 2 2978 2958 / posgrado1@ciq.uchile.cl

## Secretaría de Doctorados:

María Cáceres / +56 2 2978 2959 / posgrado2@ciq.uchile.cl

## Secretaría de Magíster:

Francisca Muñoz / +56 2 2978 2977 / posgrado3@ciq.uchile.cl



## DOCTORADOS:

- Farmacología
- Ciencias Farmacéuticas
- Bioquímica
- Nutrición y Alimentos
- Química

## MAGÍSTERS:

- En Alimentos: Mención Gestión, Calidad e Inocuidad de los Alimentos
- Bioquímica
- Ciencia de los Alimentos
- Ciencias Farmacéuticas
- Química

## DIPLOMADOS:

- En Análisis instrumental orgánico
- En Asuntos regulatorios de Medicamentos, Productos biológicos y Cosméticos
- En Actualización en Buenas prácticas de Manufacturas vigentes con énfasis en auditorías de sistemas de calidad, validación y análisis de riesgos
- En Gestión, Calidad e Inocuidad de los Alimentos
- En Equivalencia Terapéutica
- En Gestión en Farmacia Asistencial
- En investigación Clínica y Título de Monitor

## de Ensayos Clínicos

- En Farmacia Clínica
- En Gestión en mejoras de Procesos y Desarrollo Organizacional

## CURSOS DE ACTUALIZACIÓN

- Área de Química
- Área Alimentos
- Área Química y Farmacia

## PROFESIONAL ESPECIALISTA

- En Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica

## CURSOS DE ACTUALIZACIÓN

- Herramientas de Diseño e interpretación estadística de las mediciones
- Estrategias analíticas modernas de preparación de muestras para analitos orgánicos
- Validación de Métodos Analíticos y Acreditación de Lab. ISO 17025
- Curso de Absorción Atómica
- Cromatografía Líquida de Alta Resolución y sus Aplicaciones
- Cromatografía de Gases y sus Aplicaciones
- Curso Latinoamericano de Farmacia Clínica
- Análisis de identificación y cuantificación de proteínas en muestras alimentarias mediante cromatografía líquida de alta resolución acoplada a espectrometría de masas
- Curso de Certificación IATA



FACULTAD DE  
CIENCIAS QUÍMICAS  
Y FARMACÉUTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Dirección: Santos Dumont N° 964, Independencia

Teléfonos: +56 2 2978 2826 / +56 2 2978 2810

email: extension@ciq.uchile.cl

[www.facebook.com/QuimicaUCHile](http://www.facebook.com/QuimicaUCHile)

@QuimicaUdeChile