UDLA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Facultad de
Medicina Veterinaria y Agronomía

MAGÍSTER EN
CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICAS



DESCRIPCIÓN DEL MAGÍSTER

El programa de Magíster en Ciencias Biológicas y Químicas de Universidad de Las Américas forma profesionales altamente calificados para comprender y resolver problemas complejos en los ámbitos de la biología, química y biotecnología. A través de un enfoque interdisciplinario e innovador, el programa permite abordar y proponer soluciones a problemáticas científicas, gestionar proyectos y colaborar con otras personas dedicadas a la investigación. Además, fomenta habilidades transversales como el trabajo en equipo, la colaboración interdisciplinaria, la transferencia de conocimiento y una visión crítica del impacto social, ambiental y ético de la investigación científica. Esta formación integral permite la inserción de estudiantes en grupos de investigación multidisciplinarios, potenciando su capacidad para contribuir significativamente al avance científico y tecnológico en diversas áreas de estudio.

El graduado del programa de Magíster en Ciencias Biológicas y Químicas de la Universidad de Las Américas es capaz de comprender los principios de los biosistemas y las bases biológicas de la vida, para analizar, modelar y resolver problemas complejos en biología y biotecnología, utilizando enfoques interdisciplinarios, innovadores y habilidades avanzadas en experimentación científica. Sumado a esto, posee conocimientos especializados en química de materiales orgánicos e inorgánicos, aplicando técnicas avanzadas y herramientas para el diseño, desarrollo y aplicación de nuevos materiales áreas como catálisis, energía solar, medioambiente y biomedicina. Sus habilidades se fundamentan en investigaciones básicas y aplicadas en química, biología molecular y celular, permitiéndole comprender y abordar problemáticas científicas en diversos contextos. Al finalizar el programa, el egresado demostrará habilidades para analizar literatura científica, aplicar herramientas de análisis de datos y fomentar el trabajo colaborativo con otros investigadores, integrando conocimientos y experiencias científicas a nivel nacional e internacional.

El graduado se desempeñará respetando los principios éticos en investigación, alineándose con los valores de la Universidad de Las Américas, con énfasis en la ética profesional. Ha adoptado los principios éticos propuestos por la comunidad científica, con una formación integral que trasciende lo académico y se compromete con la integridad y gestión responsable de la información.

Conjuntamente, ha desarrollado competencias sólidas en investigación científica: diseño, planificación y ejecución de proyectos en ciencias biológicas y químicas, fortaleciendo el pensamiento crítico, análisis y comunicación efectiva. Además, aplica métodos avanzados, formula proyectos originales, comprende dilemas éticos y utiliza estrategias de protección de la propiedad intelectual. Asimismo, ha desarrollado y fortalecido habilidades transversales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la colaboración interdisciplinaria, el aprendizaje autónomo, la adaptación al cambio, la gestión de proyectos, la transferencia de conocimiento y una visión crítica del impacto social, ambiental y ético de la investigación científica.

EQUIPO DIRECTIVO
Ma. Cecilia Opazo
Directora, Magíster en Ciencias Biológicas y Químicas

CAMPO LABORAL

Los ámbitos de realización del programa de Magíster en Ciencias Biológicas y Químicas de la Universidad de Las Américas son:

- **Investigación científica:** desarrollo de proyectos de investigación de vanguardia en instituciones académicas y centros de investigación, así como la continuación de estudios superiores a nivel de doctorado.
- **Desarrollo de Productos Sustentables:** participación en la creación y mejora de productos con un enfoque en la sostenibilidad.
- **Consultoría científica:** asesorar a empresas y organizaciones en el ámbito científico y tecnológico.
- **Docencia universitaria:** impartir conocimientos en instituciones educativas de nivel superior.



MALLA CURRICULAR MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICAS

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4
Biosistemas y Bases Biológicas de las Ciencias de la Vida I	Biosistemas y Bases Biológicas de las Ciencias de la Vida II	Tesis I	Tesis II
Química Avanzada en Materiales I	Química Avanzada en Materiales II		
Diseño y Escritura de Proyectos de Investigación	Herramientas Informáticas para las Ciencias Químicas y Biológicas		
Unidad de Investigación I: Ciencias Biológicas	Unidad de Investigación II: Ciencias Químicas		
Ética en la Investigación	Proyecto de Tesis		
Métodos y Estadística para la Investigación	Protección de la Innovación		



CLAUSTRO ACADÉMICO

María Cecilia Opazo
Doctora en Ciencias con mención en Ingeniería Genética Vegetal de la Universidad de Talca. Magíster en Bioquímica, Universidad Andrés Bello (UNAB), y Bioquímica de la Universidad Andrés Bello (UNAB). Área de trabajo: Análisis de los efectos de las enfermedades maternas durante la gestación en la progenie, con énfasis en el metabolismo y el sistema inmune. Diseño y desarrollo de Kits de detección en salud animal y humana.

Daniel Canales
Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Universidad de Santiago de Chile (USACH). Magíster en Química, Universidad de Santiago de Chile (USACH). Licenciado en Ciencias mención Química Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM). Área de trabajo: Desarrollo y caracterización de materiales funcionales con potencial aplicabilidad en ingeniería de tejido, tratamiento de heridas y sistemas de liberación controlada de fármacos.

César Zúñiga
Doctor en Química de la Universidad de Santiago de Chile (USACH). Licenciado en Química de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Área de trabajo: química organometálica con énfasis en el diseño, preparación y caracterización de nuevos materiales con aplicaciones medio ambientales y en el campo de la catálisis homogénea.

Andrés Aracena
Doctor en Química (USACH), Magíster en Química (USACH), Profesor de Química y Ciencias, Licenciado en Educación (UPLA). Área de trabajo: Físico-Química Orgánica en general y estudio y preparación de semiconductores orgánicos.

Leonardo Pavez
Doctor en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias de la Universidad de Chile. Bioquímico, Universidad de Santiago de Chile (USACH). Área de trabajo: Desarrollo de herramientas de diagnóstico para patógenos de la agricultura y estudio de procesos moleculares en la valorización de residuos orgánicos.

María Paz Cárcamo Fincheira
Bióloga en Gestión de Recursos Naturales y Doctora en Ciencias Agropecuarias por la Universidad Católica de Temuco. Su línea de investigación se centra en la siología vegetal y en el desarrollo de aplicaciones biotecnológicas para comprender las respuestas de las plantas frente a distintos tipos de estrés abiótico. Su trabajo ha explorado el uso de ácido ascórbico como estrategia para reducir el daño oxidativo y mejorar la tolerancia de las plantas a condiciones adversas.

César Echeverría Echeverría
Doctor en Biociencias Moleculares de la Universidad Andrés Bello (UNAB). Área de trabajo: Oncología Molecular, desarrollo de nuevas estrategias para disminuir la progresión de tumores, a través del uso de nanomoléculas y extractos orgánicos. Experto en vigilancia de patógenos y drogas en aguas residuales.

Elkin Y. Suárez-Villota
Doctor en Ciencias con mención en Sistemática y Ecología y Magíster en Ciencias con mención en Genética de la Universidad Austral de Chile. Licenciado en Biología de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. Área de trabajo: Estudio de los procesos evolutivos en vertebrados, con énfasis en especiación, sistemática de especies crípticas y evolución de los sistemas de determinación del sexo. Sus investigaciones integran herramientas moleculares, citogenéticas y genómicas, utilizando principalmente mamíferos y anfibios como modelos de estudio.

Académicos colaboradores

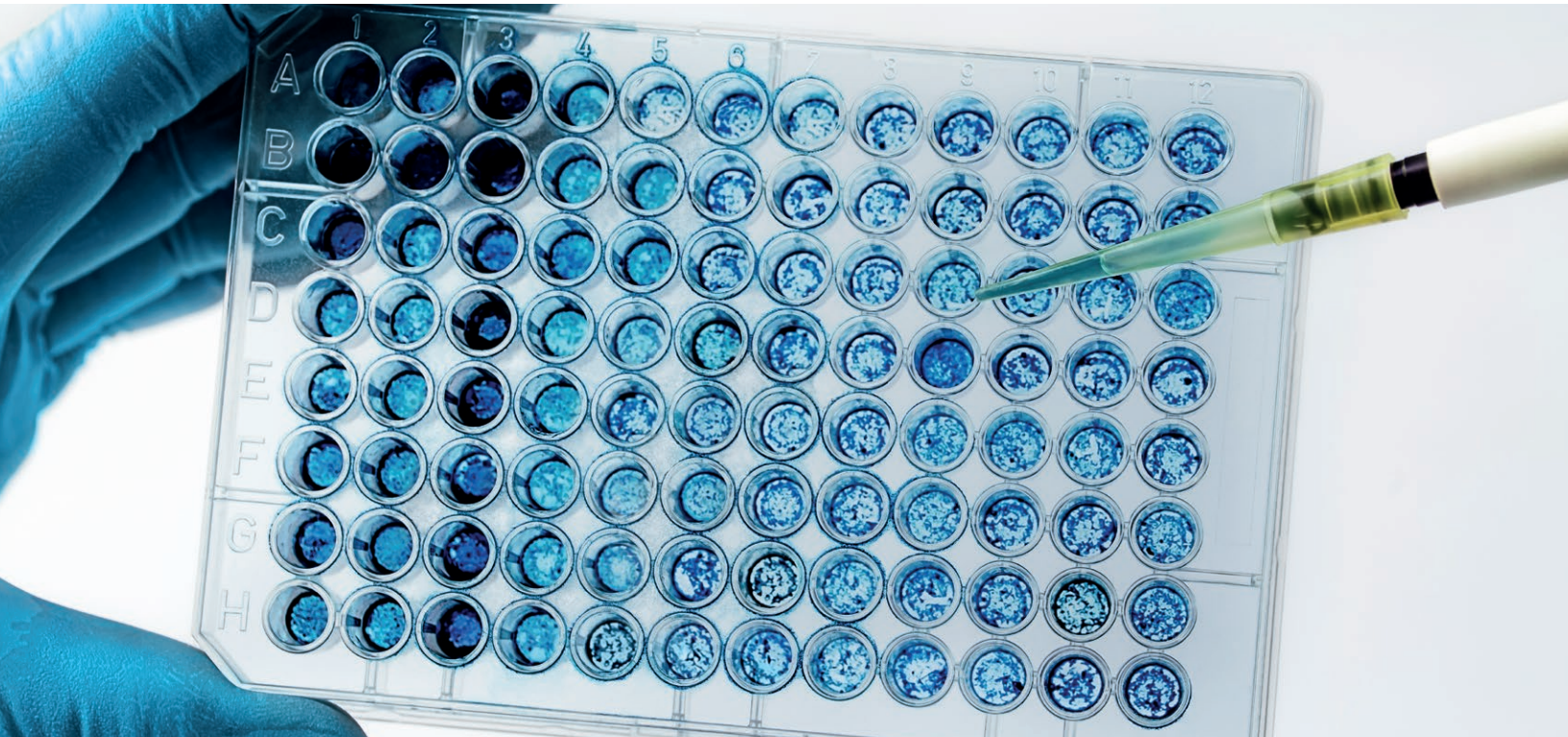
Miguel Ávila
Doctor en Ciencias Biológicas Área Biología Celular y Molecular, Magíster en Ciencias con mención en Bioquímica y Biólogo de la Universidad de Concepción. Actualmente desarrolla investigación asociada a la modulación de la vía de transducción de señales Wnt/beta-catenina, ya sea por moléculas de origen natural y/o antropogénico, y su posible efecto en diversas patologías degenerativas.

Carlos Carrasco
Doctor en Ciencias con Mención Biología Molecular, Celular y Neurociencias, Universidad de Chile. Licenciado en Biología, Universidad de Chile. Actualmente desarrolla su línea de investigación en mecanismos de neuroplasticidad y aprendizaje.

Francesca Fuenzalida
Doctora en Química de la Universidad de Santiago de Chile. Química industrial y licenciada en Ciencias, mención en Química, de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Su línea de investigación se centra en el diseño de electrodos modificados para el análisis de analitos de interés nutracéutico.

REQUISITOS DE POSTULACIÓN

- Formulario de solicitud de postulación debidamente completado.
- Contar con grado académico de licenciado o equivalente (ocho semestres o superior).
- En el caso de grados académicos o títulos profesionales obtenidos en una universidad extranjera, deben tener el visado del consulado chileno en el país de origen y el reconocimiento del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile. En su defecto, pueden contar con la apostilla, dependiendo del origen.
- Currículum Vitae.
- Carta de motivaciones personales, profesionales o laborales y su experiencia académica y/o profesional.
- Entrevista con director y miembros del claustro académico del programa.
- Prueba de conocimientos relevantes.



INFORMACIÓN GENERAL

Fecha de Inicio
Abril 2027

Modalidad
Presencial

Duración
4 semestres

Período de postulación y entrevistas
Septiembre 2026 a Marzo 2027

Campus
Campus Providencia,
Av. Manuel Montt 948.

Días y horarios de clases
miércoles, jueves y viernes de 8:30 a 14:10 pm

Becas
- Comunidad UDLA 10%
- 20% Beca Colegiados, Colegio Médico Veterinario de Chile, Colmevet y funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero, SAG sobre el arancel.
- 20% descuento funcionarios Seremi de salud.
- Asociación Nacional de Estudiantes de Bioquímica (ANEB), 20% beca.
- Asociación Nacional de Estudiantes de Química y Farmacia (ANEQyF), 20% beca
- Cupos limitados.
- Facultad de Medicina Veterinaria y Agronomía. Instituto de Ciencias Naturales.

CONTÁCTANOS

postgrados.udla.cl
admisionpostgrado@udla.cl
mcbq@udla.cl
(contacto directo con el programa)



Comisión Nacional de Acreditación CNA-Chile
UNIVERSIDAD ACREDITADA
NIVEL AVANZADO
GESTIÓN INSTITUCIONAL, DOCENCIA DE PREGRADO, VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA MARZO 2028