

MAGÍSTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

FORMACIÓN CIENTÍFICA AVANZADA Y MULTIDISCIPLINARIA

Sede Chillán | Acreditado por 4 años (2022-2026) | Renovación Curricular 2025

El programa de **Magíster en Ciencias Biológicas** de la Universidad del Bío-Bío (UBB) es una alternativa académica de excelencia en la zona centro-sur del país. Creado en 2014, cuenta con una trayectoria de acreditación consolidada de 4 años ante la CNA (2022-2026) y un proceso de renovación curricular implementado a partir del año 2025. Su propósito central es la formación de graduados y graduadas altamente capacitados para llevar a cabo investigación básica y aplicada, desempeñándose con rigor científico, metodológico y ético en equipos académicos e institucionales multidisciplinarios.

Carácter: Académico	Sede: Chillán, Campus Fernando May
Duración: 4 Semestres (120 SCT)	Dedicación: 44 Horas Semanales

OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA

"Formar un/a graduado/a capacitado/a para llevar a cabo investigación básica y/o aplicada en el área de las Ciencias Biológicas en las líneas de investigación de Biomedicina y Biología Evolutiva, trabajando autónomamente en la ejecución de proyectos de investigación, integrándose en equipos multidisciplinarios, aplicando principios de bioética y comunicando adecuadamente los resultados en publicaciones científicas indexadas y reuniones académicas."

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Profundizar en conocimientos teóricos y prácticos orientados a la corroboración de hipótesis experimentales utilizando el método científico.
- Desarrollar habilidades avanzadas para formular proyectos de investigación científica con rigor ético, metodológico y coherencia estadística.
- Fortalecer capacidades para comunicar y difundir con rigor científico los resultados obtenidos de manera oral y escrita en revistas indexadas de prestigio.

PERFIL DE EGRESO

El/la egresado/a del Magíster en Ciencias Biológicas de la UBB es un especialista con competencias sólidas en investigación biológica, autónomo en el diseño y experimentación, riguroso en el análisis y comprometido con la ética y el desarrollo del país.

Competencia 1 (C1): Formulación y Diseño

Producir marcos referenciales y/o proyectos de investigación científica con rigor ético y coherencia estadística en el abordaje de problemáticas de Biomedicina o Biología Evolutiva.

Competencia 2 (C2): Experimentación Científica

Experimentar en Biomedicina o Biología Evolutiva aplicando fundamentos teóricos para la corroboración de hipótesis mediante el método científico.

Competencia 3 (C3): Comunicación de Resultados

Comunicar resultados de la investigación científica en forma oral y escrita de acuerdo a los requerimientos y estándares de revistas científicas indexadas y reuniones de especialidad.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

▮ Línea 1: Biomedicina

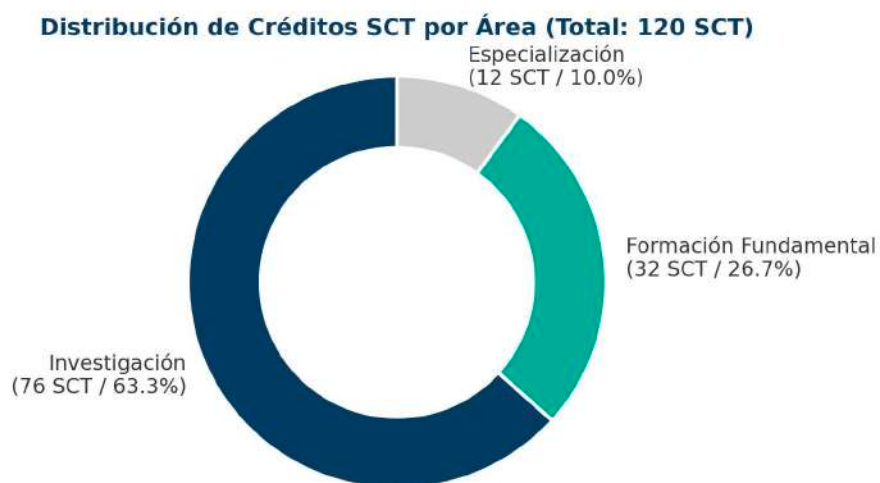
Orientada al estudio de las propiedades estructurales y funcionales de células, tejidos y órganos para comprender fenómenos fisiológicos y fisiopatológicos relacionados con la salud humana. Integra la formación avanzada en Biología Celular y Molecular, Fisiología avanzada, intervenciones terapéuticas a nivel celular y la vanguardia en **Inteligencia Artificial (Machine Learning)** para el modelamiento y análisis de datos de sistemas biológicos.

▮ Línea 2: Biología Evolutiva

Enfocada en explicar los procesos de origen, diversificación y adaptación de los organismos vivos a lo largo del tiempo, integrando ecología, genética de poblaciones, biogeografía y evolución. Los estudiantes abordan problemáticas complejas como dinámicas demográficas de poblaciones, respuestas ecológicas y genómicas ante el cambio ambiental global y uso de herramientas moleculares avanzadas para el estudio de biodiversidad.

PLAN DE ESTUDIOS (RENOVACIÓN CURRICULAR)

El plan de estudios del magíster se estructura de forma progresiva en 4 semestres (120 SCT totales), balanceando perfectamente tres áreas de formación fundamentales que aseguran la formación investigadora:



MALLA CURRICULAR Y DISTRIBUCIÓN SEMESTRAL

Sem	Asignatura / Actividad Curricular	Área de Formación	SCT
1	Fundamentos de la Investigación Científica	Fundamental	8 SCT
1	Asignatura Obligatoria de Área (Biol. Celular o Evolutiva)	Fundamental	8 SCT
1	Seminario de Investigación (Trabajo tutor/a en Lab)	Investigación	10 SCT
	Total Primer Semestre		26 SCT
2	Fundamentos Aplicados en Bioestadística	Fundamental	8 SCT
2	Asignatura Electiva I (Apoyo a temática de tesis)	Especialización	6 SCT
2	Proyecto de Tesis (Defensa y aprobación formal)	Investigación	16 SCT
	Total Segundo Semestre		30 SCT
3	Fundamentos Aplicados en Bioética	Fundamental	8 SCT
3	Asignatura Electiva II (Especialización disciplinar)	Especialización	6 SCT
3	Tesis I (Avance de Tesis y experimentación)	Investigación	20 SCT
	Total Tercer Semestre		34 SCT
4	Tesis II (Trabajo experimental, escritura y defensa)	Investigación	30 SCT
	Total Cuarto Semestre		30 SCT
	TOTAL PLAN DE ESTUDIOS		120 SCT

REQUISITOS DE ADMISIÓN

El programa está dirigido a Licenciados/as y Profesionales del área de Ciencias Biológicas, de la Salud, Medicina, Farmacia, Educación en Ciencias y Recursos Naturales. Requisitos principales:

- Postulación web en la plataforma institucional.
- Copia autorizada de Licenciatura o Título Profesional universitario (mínimo 8 semestres de duración).
- CV, certificado de notas y ranking de egreso pregrado.
- Carta de intencionalidad declarando área de interés y tema para la tesis de magíster.
- Dos cartas de recomendación de académicos/as.
- Certificación de nivel de inglés B1 (o compromiso formal de nivelación durante el programa).

REQUISITOS DE GRADUACIÓN

Para optar al grado académico de Magíster en Ciencias Biológicas, los/as candidatos/as deben cumplir con:

- Aprobar todas las asignaturas del plan con promedio de calificación final igual o superior a 5,0.
- Haber certificado formalmente el nivel de inglés B1.
- Acreditar el envío de al menos un **artículo científico en calidad de sometido a revisión** en una revista indexada en Scopus, Scielo o WoS-ISI.

BECAS Y APOYOS ECONÓMICOS

La Universidad del Bío-Bío y la Dirección de Postgrado ofrecen una sólida red de apoyos financieros para asegurar la dedicación y permanencia de sus estudiantes:

- **Beca Magíster Académico:** Apoyo económico destinado a financiar la dedicación exclusiva de estudiantes calificados en el programa.
- **Beca de Docencia (Apoyo Docente):** Contratación remunerada para dictar laboratorios o asignaturas prácticas de pregrado afines, impulsando la experiencia docente universitaria.
- **Beca Extranjeros Supernumeraria:** Exención total de aranceles de matrícula para estudiantes internacionales destacados que ingresen como supernumerarios.
- **Beca de Arancel de Matrícula:** Exención total o parcial del arancel semestral del programa.
- **Beca STEM Mujer:** Incentivo exclusivo (desde 2025) para promover la equidad de género en investigación científica.
- **Beca de Investigación y Apoyo a Tesis:** Financiamiento directo de hasta 100 UF anuales para la ejecución de la tesis experimental.
- **Becas para Eventos y Congresos:** Cobertura de gastos para ponencias (hasta US\$1.500 para congresos internacionales y 10 UF para nacionales).
- **Apoyos para Pasantías:** Financiamiento de estadías cortas en el extranjero bajo convenios vigentes.
- **Beca Premio Universidad del Bío-Bío:** Gratuidad completa para egresados UBB destacados con el mejor rendimiento académico.

MÁS INFORMACIÓN Y POSTULACIONES:

Sitio web: magistercienciasbiologicas.ubiobio.cl

Instagram: [@mgcienciasbiologicasubb](https://www.instagram.com/mgcienciasbiologicasubb)

Email: mgcienciasbiologicas@ubiobio.cl