



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE  
ESCUELA DE  
POSTGRADO

# Magíster en Genética

## Información General

---

<b>Grado Académico</b>	Magíster en Genética
<b>Decreto</b>	DU N°0018004 del 22/05/2012
<b>Duración</b>	4 Semestres
<b>Dedicación</b>	Completa (Horario Diurno)
<b>Fecha de Inicio</b>	1 de abril de 2024
<b>Facultad o Instituto</b>	Facultad de Medicina
<b>Matrícula 2024</b>	\$Por definir-
<b>Costo</b>	Arancel 2024 por todo el programa: 181 UF (Valor UF al primer día del mes de pago)

**Acreditación Magíster:**



## Dirigido a

---

Profesionales y licenciados, chilenos y extranjeros, con interés por la Genética y Genómica en sus diferentes campos, desde su aplicación a las Ciencias Biomédicas y Clínicas a la Biología Evolutiva y Mejoramiento animal, estimulando el desarrollo de la investigación científica en nuestro país.

## Descripción del Programa

---

El Magíster en Genética, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, busca que profesionales afines al área biológica y/o médica profundicen en los fundamentos de la genética. El Programa proporciona conocimientos y habilidades en genética y genómica necesarias para realizar investigación básica o aplicada para contribuir a un desarrollo profesional independiente y creativo.

El programa es de carácter académico y se apoya en un amplio cuerpo de profesoras(es) de vasta trayectoria y reconocimiento nacional e internacional en la disciplina. Los miembros del Claustro sustentan líneas de investigación productivas, tanto en aspectos básicos como orientados a la aplicación de la genética y genómica en diferentes ámbitos.

## Objetivos

---

De acuerdo a lo señalado en el Decreto Exento N° 0018004 Reglamento (Anexo 1 y 2), TÍTULO I, Artículo 2° los objetivos generales del Programa de Magíster en Genética son:

- “Otorgar una formación de nivel avanzado en el campo de la Genética, tanto en sus conocimientos teóricos como en la de sus aplicaciones, que le permita al estudiante un desempeño profesional superior, pudiendo además aportar a la profundización del conocimiento en el área de la Genética”.
- “Acreditar, con un grado académico superior, la formación avanzada adquirida a través de un programa sistemático de estudios de postgrado”.

El Magíster entregará una formación que permite al estudiante:

- Comprender y analizar con espíritu crítico la literatura científica sobre Genética
- Elaborar y ejecutar proyectos de investigación en el ámbito de la genética.
- Participar de la elaboración y ejecución de proyectos académicos docentes universitarios en el ámbito de la genética.
- Aplicar el método científico para resolver problemas específicos de genética tanto en las ciencias básicas como en las aplicadas.
- Elaborar y exponer ponencias de la disciplina en eventos científicos y de divulgación.
- Proporcionar asesoramiento en el ámbito de la disciplina a organismos públicos y privados.

## Plan de Estudios

Cada alumno es guiado de manera personal por el Comité Académico que dirige al magíster al que pertenece. El plan de estudios es flexible y se elabora considerando la formación académica previa del estudiante así como sus intereses específicos.

Las actividades académicas se expresan en “**créditos**”, de acuerdo al tiempo que se requiere dedicarles. **Un crédito es equivalente a 30 horas semestrales.**

El PMG tiene una duración de cuatro semestres académicos para estudiantes con dedicación exclusiva o de un máximo de seis semestres académicos para estudiantes con dedicación parcial.

El plan de estudios comprende un plan lectivo (45 créditos) y una tesis (45 créditos), con 90 créditos en total.

El plan lectivo comprende cursos (obligatorios y electivos) y unidades de investigación.

## Actividades Obligatorias

Nombre de la actividad curricular	Carga horaria total (presencial + no presencial) hrs	Créditos totales	Período
CB Bioestadística	120	4	1er. Sem
CB Genética General y Genómica	300	10	1er. sem
CC Técnicas y Metodologías en Genética	120	4	1er. sem
CC Comunicación Científica en Genética I	60	2	2° sem
Unidad de Investigación	450	15	2° Sem
Tesis	1350	45	3er. y 4° Sem.

- Cursos Básicos (CB).
- Cursos Avanzados (CA).
- Seminarios bibliográficos (SB)
- Cursos Complementarios (CC).
- Unidades de Investigación.
- Los cursos electivos son elegidos por los/as estudiantes de acuerdo a sus intereses y a la pertinencia de los cursos con la disciplina, de entre todos los cursos que la Escuela de Postgrado de la Facultad ofrece (disponibles en plataforma U campus) u otros cursos de Postgrado dictados en la Universidad de Chile.

\*Cada estudiante debe aprobar al menos un curso de cada tipo (CB, CA, SB y CC)

La Tesis debe aportar creativamente a la profundización en un tema específico del conocimiento científico en el área de la genética.

### Tesis:

#### Tercer semestre

Proyecto de Tesis (presentar a mas tardar último día hábil de marzo)

1° Avance de Tesis (presentar a mas tardar durante julio)

#### Cuarto semestre

2° Avance de Tesis (presentar a mas tardar durante octubre)

Borrador Tesis (presentar a mas tardar durante diciembre)

Examen defensa de Tesis

Examen de grado

Total de créditos de Tesis: **45 créditos**

## Perfil del Egresado

---

Los graduados adquirirán conocimientos y competencias que los habilitan para abordar problemas complejos en el área de la Genética en forma creativa y sistemática. El desarrollo de sus capacidades les permitirá enfrentar actividades de **investigación, innovación tecnológica** y un **desempeño profesional** superior. Así los principales conocimientos, habilidades y aptitudes que se espera lograr son: comprensión y aplicación de los principales conceptos, métodos y teorías fundamentales de la Genética, con capacidad para evaluar las aplicaciones y limitaciones de los mismos. Adicionalmente, presentar las competencias para formular y comunicar, de forma oral y escrita, proyectos de investigación en Genética.

## Áreas de Investigación

---

- Genética de Poblaciones y Evolución.
- Genética y Genómica Biomédica.
- Genómica y Bioinformática.
- Genética del Desarrollo.

# Cuerpo Académico

---

## Coordinadora

- Dra. Luisa Herrera Cisterna  
Prof. Asociada  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile

## Cuerpo Docente

- Dr. Cristian Araneda Tolosa  
Prof. Asociado  
Departamento de Producción Animal,  
Facultad de Ciencias Agronómicas
- Mg. M. Soledad Berríos Del Solar  
Prof. Asociada  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dra. M. Leonor Bustamante Calderón  
Prof. Asistente  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dra. Verónica Cambiazo Ayala  
Prof. Titular  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos,  
Profesor Doctor Fernando Mönckeberg Barros
- Prof. Luis Castañeda Sepúlveda  
Prof. Asistente  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile

- Dra. Lucía Cifuentes Ovalle  
Prof. Titular  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dr. Víctor Faúndes Gómez  
Prof. Asistente  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos,  
Profesor Doctor Fernando Mönckeberg Barros
- Dr. Patricio González Hormazábal  
Prof. Asociado  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dra. Luisa Herrera Cisterna  
Prof. Asociada  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dra. Lilian Jara Sosa  
Prof. Titular  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dra. Paola Krall Opazo  
Prof. Asistente  
Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Oriente,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dr. Germán Manríquez Soto  
Prof. Asociado  
Instituto de Ciencias Odontológicas,  
Facultad de Odontología U. de Chile
- Dra. Marcia Manterola Zúñiga  
Prof. Asistente  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile



- Dr. Vinicius Maracajá Coutinho  
Prof. Asociado  
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular,  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas U. de Chile
- M. V. Katherine Marcelain Cubillos  
Prof. Asociada  
Departamento de Oncología Básico-Clínico,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dr. Marco Méndez Torres  
Prof. Titular  
Departamento de Ciencias Ecológicas,  
Facultad de Ciencias U. de Chile
- Dr. Mauricio Moraga Vergara  
Prof. Asociado  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dr. Patricio Olguín Aguilera  
Prof. Asociado  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dra. Rosa Pardo Vargas  
Prof. Asociada  
Servicio Genética, Hospital Clínico U. de Chile
- Dr. Francisco Pérez Bravo  
Prof. Titular y Director  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos,  
Profesor Doctor Fernando Mönckeberg Barros
- Dr. Luis Quiñones Sepúlveda  
Prof. Titular  
Departamento de Oncología Básico-Clínico,  
Facultad de Medicina U. de Chile

- Dr. Fernando Rodríguez Convertino  
Prof. Asociado  
Instituto de Investigaciones Materno-Infantil,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dr. Ricardo Soto Rifo  
Prof. Asociado  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dr. José Suazo Sanhueza  
Prof. Asociado  
Instituto de Ciencias Odontológicas,  
Facultad de Odontología, U. de Chile
- BQ. Ulises Urzúa Tobar  
Prof. Asociado  
Departamento de Oncología Básico-Clínico,  
Facultad de Medicina U. de Chile
- Dr. José Yáñez López  
Prof. Titular  
Departamento de Medicina Preventiva Animal,  
Facultad de Cs. Veterinarias y Pecuarias U. de Chile
- Dr. Carlos Valenzuela Yuraidini  
Prof. Titular  
Instituto de Ciencias Biomédicas,  
Facultad de Medicina U. de Chile

### **Profesores Visitantes**

- Dr. Alejandro Corvalán Rodríguez  
Departamento de Hematología y Oncología.  
Escuela de Medicina, Pontificia U. Católica de Chile
- Prof. Guillermo Lay-San Rodríguez  
Unidad de Genética y Enfermedades Metabólicas.  
Escuela de Medicina,  
Pontificia U. Católica de Chile