



**UNIVERSIDAD  
MAYOR**  
para espíritus emprendedores



Vicerrectoría de Investigación  
**DOCTORADO EN  
ECOLOGÍA INTEGRATIVA**



GENERAR CONOCIMIENTO,  
**ES POSIBLE.**

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA COMPRENDER Y MEJORAR EL PLANETA

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

# DOCTORADO EN ECOLOGÍA INTEGRATIVA

ADMISIÓN  
2023

SEDE SANTIAGO

## **DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

El Doctorado en Ecología Integrativa tiene como sello distintivo ofrecer una formación marcada por: la amplitud de niveles de organización de los sistemas de estudio (desde genomas hasta ecosistemas), la amplitud de aproximaciones metodológicas (desde experimentales hasta teóricas), y la amplitud de orientaciones (desde la ciencia básica hasta diversas aplicaciones). El plan de estudios es amplio y flexible, diseñado para adaptarse al interés de investigación particular de cada estudiante. Al concentrar casi la totalidad de cursos durante el primer año, el programa de Doctorado en Ecología Integrativa ofrece los espacios académicos necesarios para que la actividad central del estudiante sea la ejecución de su tesis de grado. Nuestro programa ofrece oportunidades de formación en un ambiente académico motivador, donde el énfasis es el aprendizaje auto-gestionado y personalizado, en que los académicos y los órganos colegiados del programa son facilitadores al servicio de la trayectoria académica del estudiante.

## **PÚBLICO OBJETIVO**

El Programa de Doctorado en Ecología Integrativa está dirigido a profesionales de las áreas de las ciencias, las ingenierías, la informática, la matemática u otras áreas afines de la ciencia o la tecnología, que posean al menos conocimientos básicos sobre sistemas naturales o ambientales y que persigan una formación académica superior en el área de la Ecología Integrativa, con oportunidades multidisciplinarias para el desarrollo de conocimientos y habilidades teóricas y metodológicas de última generación. Se espera que el postulante cuente con el patrocinio de uno de los miembros del claustro académico del programa, producto de un vínculo académico formal o informal, desarrollado con anterioridad a la postulación. Del mismo modo, el postulante debe tener definida una visión general del tema a desarrollar como tesis doctoral.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

- El Doctorado en Ecología Integrativa tiene por misión formar científicos de alto nivel que posean una visión integrativa de los fenómenos naturales y socio-naturales complejos, capaces de generar conocimiento original a través de la investigación autónoma en el área de la Ecología y capaces de interpretar, comunicar y diseñar estrategias de acción, a través de la aplicación de herramientas teóricas y metodológicas avanzadas, frente a problemáticas complejas derivadas de la interacción entre sistemas sociales y naturales.

### **Objetivos Específicos:**

- Formar científicos en el área de la Ecología Integrativa, disciplina caracterizada por la amplitud de niveles de organización de los sistemas de estudio (desde genomas hasta ecosistemas), la amplitud de aproximaciones metodológicas (desde experimentales hasta teóricas), y la amplitud de orientaciones (formación básica y aplicada).
- Promover el desarrollo de capacidades no disciplinares esenciales para el desempeño profesional y científico de excelencia.
- Promover el desarrollo de capacidades de auto-gestión de aprendizajes.
- Promover el desarrollo de habilidades intelectuales y técnicas para la toma estratégica de decisiones en materias ambientales y problemáticas socio-naturales complejas.

## **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Biodiversidad y Funcionamiento Ecosistémico.
- Eco-genómica.
- Ecología Teórica y Modelamiento.

## **PERFIL DE EGRESO**

El graduado del programa de Doctorado en Ecología Integrativa de la Universidad Mayor es un científico habilitado para conducir investigación y generar nuevo conocimiento en forma autónoma en el campo de las ciencias ecológicas y ambientales.

Su formación abarca saberes y métodos propios de las ciencias ecológicas contemporáneas, con un fuerte sello integrador de los diversos elementos (desde genes a ecosistemas) y métodos de estudio (experimental, de campo, modelamiento matemático) de los sistemas naturales.

Su formación incluye el desarrollo de destrezas para el trabajo en equipos multidisciplinarios, la comunicación efectiva de información compleja, el modelamiento y análisis de sistemas de diversa naturaleza, el manejo de información científica, así como el diseño, elaboración y evaluación de proyectos en ciencia e innovación.

Además de presentar capacidad para la generación de conocimiento fundamental en el campo de la academia, el Doctor en Ecología Integrativa es capaz de movilizar sus conocimientos y habilidades disciplinares, sus destrezas cuantitativas y su razonamiento sistémico para la construcción de soluciones con base científica a desafíos complejos que emergen en el ámbito de la industria y organizaciones públicas y privadas.

Concordante con lo anterior, el Doctor en Ecología Integrativa de la Universidad Mayor es capaz de:

- Realizar investigación y generar nuevos conocimientos de forma autónoma en el campo de las ciencias ecológicas y ambientales.
- Realizar trabajos formando parte de y liderando equipos multidisciplinarios para el estudio de problemas socio-ecológicos.
- Modelizar y analizar sistemas relacionados con fenómenos naturales y socio-naturales.
- Interpretar y comunicar efectivamente información compleja.
- Diseñar, formular y evaluar proyectos científicos.

## **SISTEMA DE SELECCIÓN**

Consiste en la evaluación de los antecedentes académicos presentados por el postulante y de su desempeño en una entrevista personal, de acuerdo con el siguiente detalle:

- Antecedentes académicos de pregrado (30%).
- Trayectoria académica (20%).
- Objetivos declarados para sus estudios de Doctorado (20%).
- Entrevista: apreciación del potencial de éxito en el Programa (30%).

**VACANTES**

5 estudiantes

**PERÍODO DE POSTULACIONES**

Desde el 01 de julio hasta el 20 de octubre de 2022

**EXAMEN DE ADMISIÓN**

Entrevistas desde el 10 al 21 de octubre de 2022.

**VALOR MATRÍCULA ANUAL**

\$250.000.-

**ARANCEL ANUAL**

\$3.500.000.-

**FINANCIAMIENTO**

Universidad Mayor dispone de un número limitado de becas de arancel y manutención.

**INICIO**

01 de Marzo 2023

**DURACIÓN**

8 semestres, dedicación exclusiva.

**MÁS INFORMACIÓN**Alejandra León  
doctorado.ecologia@umayor.cl  
+ 56 22 3281372**PLAN DE ESTUDIO**

PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			
Ecología Integrativa I	Ecología Integrativa II										
Curso Troncal I	Curso Troncal II										
Curso de Especialización I	Curso de Especialización III	Curso de Especialización IV		Curso de Especialización V							
Curso de Especialización II			Seminario de Profundización I	Seminario de Aplicación I		Seminario de Profundización II	Seminario de Aplicación II		Seminario de Profundización III	Seminario de Aplicación III	
			Taller I	Taller II		Taller III	Taller IV		Taller V	Taller VI	
					Actividad de Difusión I			Actividad de Difusión II		Actividad de Difusión III	
Proyecto de Tesis I	Proyecto de Tesis II	Proyecto de Tesis III	Tesis Otoño I	Tesis Primavera I	Tesis Verano I	Tesis Otoño II	Tesis Primavera II	Tesis Verano II	Tesis Otoño III	Tesis Primavera III	Tesis Verano III
		Examen de Calificación									Defensa de Tesis
		Defensa Proyecto de Tesis									

## CUERPO ACADÉMICO

**Dr. Sebastián Abades:** Doctor en Ciencias Biológicas con mención en Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Líneas de Investigación: Ecología, sistemas complejos, macroecología, ecología estadística.

**Dr. Fernando Alfaro:** Doctor en Ciencias Biológicas con mención en Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Líneas de Investigación: Ecología microbiana y biogeoquímica, cambio global, ecología de comunidades y ecosistemas.

**Dra. Mayarí Castillo-Gallardo:** Doctora en Sociología, Lateinamerika – Institut, Freie Universität Berlin, Alemania.

Líneas de Investigación: Conflictos socio-ambientales, metodologías cualitativas de investigación, desigualdad social y exclusión, estratificación social.

**Dr. Dylan Craven:** Doctor en Ecología Forestal, Yale University, USA.

Líneas de Investigación: Ecología funcional, biogeografía de islas, macroecología.

**Dr. Jeremy Cusack:** Doctor en Zoología, University of Oxford, United Kingdom.

Líneas de Investigación: Ecología de comunidades, manejo de recursos naturales, conflictos de conservación.

**Dr. Cristóbal Galbán-Malagón:** Doctor en Ciencias del Mar, Universidad Politécnica de Cataluña/Universidad de Barcelona, España.

Líneas de Investigación: Contaminación ambiental orgánica, toxicología, contaminantes orgánicos emergentes.

**Dra. Maureen Murúa-Ibarra:** Doctora en Ecología y Biología Evolutiva, Universidad de Chile, Chile.

Líneas de Investigación: Ecología evolutiva, interacciones planta-animal, evolución floral, reproducción vegetal, ecología de la polinización.

**Dr. Rodrigo Ramos-Jiliberto:** Doctor en Ciencias Naturales, Ludwig-Maximilians Universität München, Alemania.

Líneas de Investigación: Ecología teórica, modelamiento de sistemas ecológicos, ecología de redes, ecología acuática.

**Dra. Daniela S. Rivera:** Doctora en Ecología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Líneas de Investigación: Ecología del comportamiento, ecofisiología, ecología del estrés, neuroecología, ecología microbiana.

**Dr. Christian Salas-Eljatib:** Doctor en Biometría, Yale University, New Haven, USA

Líneas de Investigación: Biometría, modelamiento ecológico, ecología estadística, crecimiento forestal, ecología forestal.

**Dra. Nicole Trefault:** Doctora en Ciencias Biológicas con mención en Microbiología y Genética Molecular, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Líneas de Investigación: Microbiología ambiental, microbiología marina, microbiología de ambientes extremos, Eco-genómica, simbiosis.

**Dra. Elena Vidal:** Doctora en Ciencias Biológicas con mención en Microbiología y Genética Molecular, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

Líneas de Investigación: Identificación de redes regulatorias controladas ambientalmente de la arquitectura vegetal, interacciones inter-específicas en plantas.

**Dra. Dinka Mandakovic:** Doctora en Ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias, Universidad de Chile, Chile.

Líneas de Investigación: Microbiología ambiental, ecogenómica, bioinformática.

## **CUERPO DOCENTE COLABORADOR**

**Dr. Ignacio Fernández-Chicharro:** Doctor en Sustentabilidad, Arizona State University, USA.

Líneas de Investigación: Ecología del paisaje, ecología urbana, ciencia de la sustentabilidad, servicios ecosistémicos.

**Dr. Rodrigo Pérez-Silva:** Doctor en Economía Agrícola, Ambiental y del Desarrollo. Ohio State University, USA.

Líneas de Investigación: Economía urbana y regional, economía del trabajo, migración.

**Dr. Alejandro Venegas:** Doctor en Ciencias, opción Conservación de Ecosistemas Forestales, Universidad de Sao Paulo, Brasil. Líneas de Investigación: Ecología de Bosques, Dendrocronología, Restauración Ecológica.

**Dr. Juan Pablo Cardenas:** Doctor en Biotecnología, Universidad Andrés Bello, Chile.

Líneas de Investigación: Bioinformática, genómica comparativa, filogenómica, interacción microbiota-hospedero, diversidad y evolución microbiana.



# UNIVERSIDAD MAYOR

para espíritus emprendedores

Más información en  
**[umayor.cl/doctorados](http://umayor.cl/doctorados)**  
**[doctorado.ecologia@umayor.cl](mailto:doctorado.ecologia@umayor.cl)**

Cumplíndose las formalidades establecidas en el Contrato de Prestación de Servicios Educativos, Universidad Mayor se reserva el derecho a suspender o postergar indefinidamente el inicio de sus programas, de no poder alcanzar el número mínimo de participantes que el programa requiera. Del mismo modo, y con sujeción a las formalidades, se reserva el derecho de hacer ajustes en el plan de estudios o en la nómina de académicos.

**UMAYOR.CL - 600 328 1000**



Universidad Acreditada  
5 años  
Gestión Institucional, Docencia de Pregrado  
Vinculación con el Medio



[www.msche.org/institution/9172/](http://www.msche.org/institution/9172/)