UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Puedes más

ALCANZA UN NUEVO NIVEL

ADMISIÓN
POSTGRADOS 2026

DIPLOMADO EN
PALEONTOLOGÍA APLICADA A LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

FACULTAD DE **INGENIERÍA Y NEGOCIOS**

MODALIDAD NO PRESENCIAL (A DISTANCIA)

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
ACREDITADA NIVEL AVANZADO

DOCENCIA Y RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN
GESTIÓN ESTRATÉGICA Y RECURSOS INSTITUCIONALES
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA 10 DE DICIEMBRE DE 2030

CNA Comisión Nacional de Acreditación Chile

INFÓRMATE MÁS EN
POSTGRADOUST.CL

Chile alberga un patrimonio geo-paleontológico de excepcional valor, caracterizado por unidades geológicas con abundante contenido fosilífero. Su diversidad incluye invertebrados, vertebrados, microfósiles, microorganismos y plantas, muchos de ellos en un notable estado de conservación (Rubilar y Pérez, 2009, Rubilar-Rogers et al. 2015, Gutstein y Valenzuela-Toro, 2019, Abarzúa y Chávez-Hoffmeister, 2020)1.

Este patrimonio se encuentra protegido por la legislación nacional, en particular por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, que regula tanto su resguardo como la explotación económica y social de estos bienes culturales y científicos.

En este contexto, se hace indispensable la formación de profesionales capacitados para recopilar, analizar y gestionar información especializada, que sea útil en la aplicación de instrumentos de evaluación ambiental y sectorial vinculados al componente paleontológico. Esta necesidad es compartida tanto por organismos públicos como por actores del sector privado, especialmente en el marco de la ejecución de proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Rincón et al. 2016; Vega-Jorquera et al. 2015)2. Además, la Resolución Exenta N° 650 del Consejo de Monumentos Nacionales establece criterios técnicos y perfiles profesionales exigidos para la ejecución de actividades paleontológicas en el país. Esta normativa enfatiza la necesidad de formación especializada, tanto teórica como práctica, en el ámbito patrimonial y de terreno.

DIPLOMADO EN PALEONTOLOGÍA APLICADA A LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

FACULTAD DE **INGENIERÍA Y NEGOCIOS**



PERFIL DE EGRESO

El propósito de este Diplomado es contribuir a la formación de profesionales para asesorar, diseñar y evaluar acciones tendientes al manejo ambiental y a la protección del patrimonio paleontológico, integrando conocimientos básicos y específicos de las diferentes disciplinas, junto con un manejo claro de las normativas legales en Chile y Sudamérica.

DIRIGIDO A

Este programa de Diplomado está dirigido a profesionales de las siguientes carreras; Geología; Paleontología, Ingeniería en Recursos Naturales, Ingeniería Ambiental, Ingenierías Civiles, Biología Ambiental, Biología, Biología Marina, Arqueología y Antropología Física, y profesiones de áreas afines que se encuentren en equipos de investigación o participando en labores de coordinación y dirección, que se dediquen a la planificación, diseño, construcción, inspección, evaluación, tramitación, gestión, seguimiento y monitoreo de cumplimiento de las normativas ambientales y sectoriales de proyectos que involucran al patrimonio paleontológico. También podrán postular profesionales con experiencia comprobable en consultoría ambiental, rescate paleontológico o patrimonio. También podrán ingresar estudiantes del último año de la carrera de Geología de la Universidad Santo Tomás previa autorización del director/a o jefe/a de carrera que avale la progresión académica del o la postulante.

LOGROS DE APRENDIZAJE

1. Analizar el valor científico y patrimonial de los recursos paleontológico nacional, reconociendo los principales yacimientos de Chile y Sudamérica, así como los tipos de fósiles, procesos de fosilización y su utilidad en reconstrucciones paleo ambientales.
2. Aplicar la normativa nacional vigente en materia de patrimonio paleontológico en proyectos de evaluación ambiental, utilizando herramientas como el e-SEIA y el Visor de Potencialidad Paleontológica del Consejo de Monumentos Nacionales, analizando modelos de gestión comparados a nivel sudamericano.



ACADÉMICOS DEL PROGRAMA

DRA. CAROLINA S. GUTSTEIN
DIRECTORA DEL DIPLOMADO

Bióloga (U. Federal de Santa Catarina, Brasil), con un Magíster en Geociencias, mención Paleontología (U. Federal Rio Grande do Sul, Brasil), y un Doctorado en Ecología y Biología Evolutiva (U. de Chile). Posee una vasta experiencia de más de 19 años en la aplicación y gestión de la Ley de Monumentos y en el ámbito de la evaluación ambiental, acumulando trayectoria tanto en el sector privado como en el sector público y académico. Es socia fundadora de la Asociación Chilena de Paleontología y coautora de publicaciones clave para la gestión y evaluación de los Monumentos Paleontológicos, incluyendo la primera Guía de Informes paleontológicos (CMN, 2016) y el libro Caldera patrimonio Paleontológico (CMN, 2019). Su vasta trayectoria en investigación ha sido reconocida en la "Tabla Periódica de las Mujeres Científicas Chilenas 2026" de la Biblioteca del Congreso Nacional.

ACADÉMICOS

DRA. MÓNICA BUONO

Co-Directora / Coordinadora
Paleontóloga especializada en mamíferos marinos neógenos y anatomía comparada con más de 15 años de experiencia. Ha participado en campañas en la Antártida, la Patagonia argentina y el Desierto de Atacama (Chile), contribuyendo a la construcción y difusión del patrimonio. Posee un doctorado en ciencias naturales de la Universidad Nacional de La Plata y actualmente se desempeña como vicedirectora del Instituto Patagónico de Geología y Paleontología y presidenta de la Asociación Paleontológica Argentina.

CAROLINA GATICA DÍAZ

Arqueóloga con 12 años de experiencia en excavación, prospección y monitoreo de sitios prehispánicos e históricos (proyectos mineros, energía, viales y obras públicas), con experiencia como evaluadora y jefa de proyectos. Especializada en Arqueología Histórica Antártica y Arqueología Inca en Chile Central. Abogada con más de 10 años de experiencia en Derecho Público y Regulatorio (Cultura, Patrimonio y Medio Ambiente). Estudios de especialización en Derecho Ambiental (PUC y PUCV) y más de 5 años de experiencia en capacitación y docencia Patrimonial y Ambiental.

VALENTINA CASTILLO PINAUD

Conservadora Patrimonial, Magíster en Conservación y Entorno Urbano (Universidad Finis Terrae). Especialista en conservación del patrimonio paleontológico y arqueológico, con más de 11 años de experiencia en proyectos de conservación, asesoría y gestión de manejo de colecciones. Creadora y directora de Restaura®. Destacada experiencia en docencia presencial y online.

DOCENTES INVITADOS

DR. NICHOLAS PYENSON*

Docente invitado (patrimonio mundial y normativa EEUU).
Doctor en Ecología y Biología Evolutiva (University of California)

DR. SEBASTIÁN RICHIANO

Paleontólogo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET, Argentina), con sede en el Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CENPAT-CONICET)

DR. JOSEFINA BODNAR

Docente Invitada (Microbiología, palinología y paleobotánica)
Doctora en Ciencias (Universidad Nacional de La Plata)

DR. JUDITH PARDO

Docente Invitada (Ictiosaurios de Torres del Paine)

DR. DAMIÁN PÉREZ

Docente Invitado (Invertebrados)
Doctor en Ciencias (Universidad Buenos Aires)

MAURICIO ÁLVAREZ

Docente Invitado (Introducción a conceptos y técnicas de Paleoreconstrucción)
Paleo Artista. Licenciado en Artes. Premios en ilustración científica nacionales e internacionales

DR. KAREN MORENO

Docente Invitada (Turismo de intereses especiales y patrimonio palentológico)
Doctora en Ciencias (Unviesidade de Bristol)

DR. DAVID RUBILAR-ROGERS

Docente Invitado (Dinosaurios)
Doctor en Ecología y Biología Evolutiva (Universidad de Chile)

JUAN PABLO-GUEVARA

Docente Invitado (Aves)
Biólogo Ambiental (Universidad de Chile) y Asesor en Paleontología ante el CMN

APOYA:

Asociación Paleontológica Argentina

PLAN DE ESTUDIOS

DURACIÓN: 156 HORAS CRONOLÓGICAS

MÓDULO I
PALEONTOLOGÍA GENERAL

Paleontología General

- Presentación de los docentes, programa y metodología de trabajo del diplomado.
- Definición de la paleontología y las diferentes áreas/ especialidades dentro de la disciplina.
- El registro fósil, tipos de procesos de fosilización y tipos de fósiles.
- Tiempo geológico, extinciones, evolución y sistemática filogenética.
- Introducción a tafonomía e icnología: tafofacies, icnofacies.
- Micropaleontología aplicada y reconstrucción paleoambiental.
- Concepto de fósil guía y bioestratigrafía. Ejemplos.
- Formaciones geológicas chilenas con relevancia para el hallazgo de fósiles.

MÓDULO II
HISTORIA DE LA VIDA A TRAVÉS DEL REGISTRO PALEONTOLÓGICO

Tópicos sobre la historia de la vida en el planeta a través del registro paleontológico

- Registro fósil de los principales grupos de vertebrados e invertebrados del Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico, con énfasis en los grupos representados en el territorio chileno (ej. mamíferos marinos neógenos, invertebrados paleozoicos, reptiles mesozoicos, megafauna Pleistocena).
- Principales extinciones masivas e impacto de estas en la biodiversidad global.

MÓDULO III
PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO MUNDIAL Y REGIONAL DE CHILE

Patrimonio Paleontológico Mundial, Regional y el extenso registro de Chile

- Definición de patrimonio paleontológico: sitios geo-paleontológicos relevantes en Chile y otras regiones de Sudamérica.
- Legislación nacional: Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales en Chile.
- Problemáticas y limitaciones de las legislaciones en patrimonio paleontológico.
- Rol de las instituciones y asociaciones de paleontología de Chile y otros países de Sudamérica.
- Desafíos y objetivos de la gestión del Patrimonio Paleontológico en Chile y Sudamérica.

MÓDULO IV
PATRIMONIO Y GESTIÓN PALEONTOLÓGICA AMBIENTAL

Gestión Paleontológica Ambiental y Sectorial

- Guías, normativas y praxis ambiental y sectorial.
- Reglamento de excavaciones de Monumentos Nacionales de Chile (Decreto Supremo 484).
- Ley de Bases del Medio Ambiente (Ley N° 19.300) y sus modificaciones, aplicada a la paleontología.
- Plataforma del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) aplicado al componente Paleontológico.
- Procedimientos y protocolos para la evaluación ambiental del componente en proyectos de inversión.
- Potencialidad Paleontológica y el Visor geoespacial del CMN.
- Evaluación de Proyectos de Inversión con Impacto Paleontológico. Análisis del impacto. Estrategias de mitigación. Recomendación de medidas de acuerdo con el impacto y envergadura.

MÓDULO V
GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO

Conservación y Manejo de Colecciones Paleontológicas

- Importancia de las colecciones paleontológicas en la conservación del patrimonio paleontológicos.
- Documentación, preparación, conservación y manejo de colecciones paleontológicas.
- Registro y Catalogación de Colecciones Paleontológicas.
- Criterios de conservación y preservación patrimonial.
- Requerimientos mínimos de conservación del CMN y las instituciones depositarias.

UST
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

DIRECCIÓN
GENERAL DE
POSTGRADO

VICERRECTORÍA **ACADÉMICA DE**
INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

facebook.com/PostgradosUST

postgradosust

CNA
Comisión Nacional
de Acreditación
Chile

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
ACREDITADA NIVEL AVANZADO

DOCENCIA Y RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN
GESTIÓN ESTRATÉGICA Y RECURSOS INSTITUCIONALES
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA 10 DE DICIEMBRE DE 2030

INFÓRMATE MÁS EN
POSTGRADOUST.CL