



Facultad de Ciencias
UNIVERSIDAD DE CHILE

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

1. Nombre de la actividad curricular

Introducción a la dinámica compleja

2. Identificación del Estudiante y académicos responsables

Nombre completo del estudiante: *Jesus Enrique Chavez Pozo*

RUT: *26.738.599-8*

Carrera: *Licenciatura en ciencias con mención en matemáticas*

Nombre completo del tutor y email: *Nelda Diana Jaque Tamblay,*
nelda.jaque@uchile.cl

Nombre completo del co-tutor y email (si corresponde):

Nombre completo del profesor patrocinante y email (si corresponde):

Semestre académico: *Segundo semestre 2025*

Número de horas por semana: *1,5 horas de clases*

3. Laboratorio o Unidad Académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla

Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile

4. Resumen de la Unidad de Investigación electiva

Esta unidad de investigación es un seminario de sistemas dinámicos complejos, especialmente en dinámicas unidimensionales y el conjunto de Mandelbrot. Se comienza dando los principales resultados de funciones holomorfas, para luego enfocarse en el sistema dinámico discreto que generan estas funciones sobre los complejos. Particularmente, se pondrá énfasis en el comportamiento de polinomios cuadráticos en variable compleja y en el conjunto de Mandelbrot.

El objetivo de esta unidad de investigación es estudiar los apuntes del curso impartido por Luna Lomonaco en el IMPA. E introducir a los estudiantes en su investigación, la cual se enfocada en el estudio de copias del conjunto de Mandelbrot dentro y fuera del Mandelbrot.

5. Evaluación

Exposición 1 (10%): 10 de Septiembre Aula 8

Exposición 2 (10%): 8 de Octubre Aula 11

Exposición 3 (10%): 29 de Octubre Aula 14

Exposición 4 (10%): 19 de Noviembre Aula 17

Informe Final (30%): 5 de Diciembre

Examen Final (30%): 10 de Diciembre

6. Certificación bioética para Actividades desarrolladas en Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

Basado en la Ley 20.380 sobre Protección de Animales y directrices internacionales, la Universidad de Chile crea, a través del Decreto Universitario Exento No 0020181 – 2017, el Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales (CICUA) y aprueba las Normas de su funcionamiento interno de la Universidad por medio de la Resolución N° 001214, regulando las instalaciones para el mantenimiento de los animales en compra y venta, así como el alojamiento, manejo, transporte y crianza de animales, que sean empleados en la Enseñanza, Investigación, muestras y/o producción de animales. El CICUA-CIENCIA, es responsable de revisar todos los protocolos asociados a actividades que utilizan animales en la Facultad de Ciencias. De esta manera, se asegura que los procedimientos experimentales incorporen los criterios descritos en el Programa Institucional de Cuidado y Uso de Animales (PICUA), los cuales se ajustan normativas nacionales e internacionales. En este contexto, **los estudiantes de pregrado y postgrado que realizarán Unidades de Investigación y/o Seminarios de título en la Facultad de Ciencias en que utilicen animales**, al momento de inscribirla, deben adjuntar el certificado de bioética de la investigación (asociada al profesor/a guía), o solicitar la certificación del CICUA-CIENCIAS, escribiendo al email cicua_ciencias@uchile.cl o completando el link <https://forms.gle/CkwTLwJZXbCdWka57>

Se les invita a visitar las páginas:

<https://uchile.cl/investigacion/instrumentos-etica-integridad/comite-institucional-de-cuidado-y-uso-de-animales-cicua>

<https://uchile.cl/investigacion/instrumentos-etica-integridad/comite-de-bioseguridad-y-biocustodia-de-la-universidad-de-chile>

Certificación bioética: Aplica ____ (adjunte certificado) No aplica: ____

7. Fuente de financiamiento (Sólo si aplica, indicar n° de proyecto Fondecyt, ANID, nombre departamento, fondos propios, etc.)

 Nombre y Firma Tutor/a	Nombre y Firma Estudiante
Nombre y Firma Co-Tutor/a (si corresponde)	Nombre y Firma Patrocinante (si corresponde)