

**Benjamín Macías Quezada**  
San Miguel, Santiago de Chile

**contacto**  
Teléfono: +56966761487  
Email: benjaquezadam@uc.cl  
Website: bmq-00.github.io

## educación

2019—2024

Licenciatura en Matemática

Pontificia Universidad Católica de Chile

## experiencia

tesina

2023 **Sobre grupos de clases de módulos**, supervisada por Ricardo Menares en la PUC  
Utilizamos el libro *Algebraic Number Theory* de J. Neukirch para estudiar cuerpos de números algebraicos y sus anillos de enteros, concentrándonos en la demostración de la finitud del número de clases a través de la Teoría de Minkowski.

## investigación en pregrado

He tenido la oportunidad de participar del concurso *Investigación de Pregrado* (IPRE) auspiciado por la PUC. Me han sido adjudicados los siguientes proyectos de IPRE:

- 2022 **Convergencia de Benjamini-Schramm para grafos aleatorios**, supervisada por Raimundo Briceño  
Estudiamos dinámica en espacios de grafos aleatorios enraizados, motivados por su potencial para modelar fenómenos de transición en cristales a baja temperatura. El resultado principal estudiado fue que el espacio de Benjamini-Schramm es polaco.
- 2022 **Espacio de móduli de toros complejos**, supervisada por Jan Kiwi  
Estudiamos los fundamentos de la geometría compleja analítica, revisando la clasificación de superficies de Riemann compactas según su género. El objetivo principal fue describir el espacio de parámetros de los toros complejos módulo homotecia.
- 2021 **Gráficos de conjuntos de Julia**, supervisada por Jan Kiwi  
Estudiamos los fundamentos de la dinámica compleja en una variable, siguiendo el libro de J. Milnor. El enfoque estuvo en escribir un script de Python para graficar conjuntos de Julia cuadráticos en alta resolución.

## como ayudante de docencia

- 2024 Precálculo (MAT1000)  
Taller de Matemáticas para Estadística (MAT0007)
- 2023 Álgebra Lineal (MAT1203)
- 2022 Cálculo II (MAT1620)  
Introducción al Análisis (MAT2507)  
Taller de Matemáticas para Estadística (MAT0007)
- 2021 Álgebra y Sistemas Numéricos II (MAT2925)  
Taller de Matemáticas (MAT0006)

## como ayudante corrector

- 2024 Fundamentos de la Matemática (MAT2405)  
Historia de la Matemática (MAT2006)
- 2021 Introducción al Álgebra (MAT1206)

## como tutor PIMU/CARA

- 2024 Álgebra Lineal (MAT1203)  
Cálculo II (MAT1220)
- 2021 Precálculo (MAT1000)

## seminarios organizados en la PUC

- 2024-2 **Seminario de Teoría de Cuerpos de Clase Explícita**  
2024-2 **Seminario de Estudiantes sobre Geometría Algebraica**  
2023 **Seminario de Estudiantes sobre Física-Matemática**  
2020—2023 **Seminario de Estudiantes de Matemática**

## charlas sobre geometría o aritmética en la PUC

- |            |   |            |  |
|------------|---|------------|--|
| 24/10/2024 | <b>Superficie elíptica de un pincel de cúbicas</b><br>Seminario de Estudiantes sobre Geometría Algebraica     | 12/05/2023 | <b>Superficies elípticas racionales</b><br>Seminario de Teoría de Números                  |
| 14/08/2024 | <b>Cónicas e intersecciones en el plano proyectivo</b><br>Seminario de Estudiantes sobre Geometría Algebraica | 05/04/2023 | <b>Introducción a la teoría de haces</b><br>Seminario de Estudiantes sobre Esquemas        |
| 28/03/2024 | <b>Ramificación</b><br>Seminario de Teoría de Cuerpos de Clase Explícita                                      | 04/11/2022 | <b>Puntos enteros en órbitas de funciones racionales</b><br>Seminario de Teoría de Números |
| 26/10/2023 | <b>Teorema navideño de Fermat</b><br>Seminario de Estudiantes de Matemática                                   | 27/05/2022 | <b>Introducción a los números <math>p</math>-ádicos</b><br>Seminario de Teoría de Números  |

## becas

- 2018 **Beca Universidad de Chile (BUCH)**  
100% de cobertura de matrícula y arancel en la Universidad de Chile. Rechazada.