

## Curso Intermedio

*Teoría de códigos y curvas algebraicas*

Antonio Behn  
Universidad de Chile

### **Resumen:**

Haremos una introducción a la teoría de códigos lineales para la detección y corrección de errores. Mencionaremos algunas aplicaciones y mostraremos ejemplos clásicos, como códigos de Hamming, Reed-Solomon, BCH. Estudiaremos los códigos de Goppa clásicos y luego de introducir las curvas algebraicas sobre cuerpos finitos, veremos códigos de Goppa geométricos. También mostraremos cotas y cotas asintóticas para los parámetros de los códigos.

### **Prerrequisitos:**

Se requiere conocimiento de álgebra lineal, cuerpos finitos y anillos de polinomios. No supondremos conocimientos específicos de la teoría de códigos.