

**DR. ALONSO CASTILLO RAMÍREZ**

**Profesor de Tiempo Completo, Departamento de Matemáticas, CUCEI**

**Doctor en Matemáticas por el Imperial College London**

**Página web: <https://sites.google.com/udg.mx/castillo-ramirez/>**

## **Líneas de Investigación**

### **1. Teoría de los autómatas celulares**

Los autómatas celulares son sistemas discretos usados para modelar diversos fenómenos físicos, químicos, biológicos y computacionales. En esta línea de investigación, me enfoco en el estudio teórico (primordialmente algebraico) de los autómatas celulares definidos sobre grupos. Para trabajar en esta línea es necesario tener sólidos conocimientos de álgebra abstracta (en particular, teoría de grupos) y topología.

### **2. Álgebras axiales**

Las álgebras axiales son álgebras conmutativas no asociativas inspiradas en las propiedades que cumple el álgebra Monstruo de Griess. Se estudian principalmente a través de sus reglas de fusión. Para trabajar en esta línea es necesario tener sólidos conocimientos de álgebra lineal y teoría de grupos.