

# **Teoría de Conjuntos III**

## **Conjuntos No-Bien Fundados**

### **I. Jerarquía de los Bien Fundados.**

- a) Definiciones y propiedades básicas.
- b) El Axioma de Buena Fundación y el Universo **BF**.
- c) El Colapso de Mostowski.

### **II. Un poco de Lógica y de Teoría de Modelos.**

- a) Lenguajes Formales. Términos. Fórmulas.
- b) Interpretación. Satisfacibilidad. Modelos.
- c) Principales resultados.

### **III. Modelos Internos de la Teoría de Conjuntos.**

- a) Relativización de una fórmula conjuntista.
- b) Metateorema Fundamental de Consistencia Relativa.
- c) Ejemplos sencillos de consistencia relativa (fragmentos de **ZFC**).
- d) Consistencia Relativa de **ZF**.
- e) Otros Modelos interesantes.

### **IV. Conjuntos No-Bien Fundados.**

- a) Conceptos básicos: Gráficas, pinturas y decoraciones.
- b) El Axioma de Anti-Fundación: **AFA**.
- c) Lema de Sustitución y Lema de Solución (opcional).
- d) Bisimulaciones.
- e) Mapeos Sistémicos.
- f) Sistemas Completos (Complete Systems) y Sistemas Plenos (Full Systems).

### **V. Teorema de Rieger.**

### **VI. Consistencia Relativa de $ZFC^{\circ} + AFA$ .**