



Prof. Dr. Joerg Flum

Universidad de Freiburg

Curso:

Complejidad sobre estructuras

Resumen

En 1948 John von Neumann escribe:

There exists today a very elaborate system of formal logic, and specifically, of logic as applied to mathematics. This is a discipline with many good sides, but also serious weaknesses.... The reason for this is that it deals with rigid, all-or-none concepts, and has very little contact with the continuous concept of the real or of the complex number, that is, with mathematical analysis.

Partiendo de esta crítica Blum, Shub y Smale han desarrollado una teoría de la computación para los números reales. En la introducción a su libro *Complexity and Real Computation*, Blum, Cucker, Shub y Smale afirman:

The goal of our work is to develop a formal theory of computation that integrates major themes of the classical theory and builds on the classical foundations, yet at the same time is more mathematical, perhaps less dependent on logic, and more directly applicable to problems in mathematics, numerical analysis, and scientific computing.

En este curso se presentan partes de esta teoría eligiendo el enfoque que le da Bruno Poizat en su libro *Les Petits Cailloux*.

- **Fechas:** 24, 25, 31 de marzo y 1, 7, 8, 14 y 15 de abril de 2008.
- **Hora:** de 10 a 12 h.
- **Lugar:** Seminario del Departamento (ETSII, Módulo H, Primera Planta)
- **Colaboran:**
 - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.
 - Vicerrectorado de Relaciones Institucionales, Internacionales y Extensión Cultural de la Universidad de Sevilla.
 - Proyecto de Investigación TIN2006–13425, del Ministerio de Educación y Ciencia.
 - Proyecto de Excelencia TIC–581 de la Junta de Andalucía.
 - Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.