

# **PUNTOS RACIONALES SOBRE VARIEDADES ALGEBRAICAS**

MARC HINDRY

Duración: 6 horas

El curso estará dirigido a estudiantes de doctorado y cubrirá temas clásicos de ecuaciones diofantinas con atención especial a curvas y variedades abelianas. Los requisitos son cursos de teoría algebraica de los números y de iniciación a geometría algebraica.

## **Temas**

- Resultados básicos de geometría algebraica sobre curvas y variedades abelianas.
- Teoría de alturas (Weil, Néron-Tate).
- Teorema de Mordell-Weil: los puntos racionales de una curva elíptica forman un grupo de tipo finito.
- Teorema de Faltings (esbozo): el conjunto de puntos racionales de una curva algebraica de genero mayor que 2 es finito.

## **REFERENCES**

- [1] E. Bombieri, W. Gubler, Heights in Diophantine geometry. Cambridge University Press 2007.
- [2] M. Hindry, J. Silverman, Diophantine Geometry, an introduction, GTM Springer.
- [3] S. Lang, Diophantine geometry, Interscience, 1962.
- [4] S. Lang, Number theory, III. Diophantine geometry. Encyclopaedia of Mathematical Sciences, 60. Springer-Verlag, Berlin, 1991.
- [5] J-P. Serre, Lectures on the Mordell-Weil theorem. Aspects of Mathematics, Vieweg, 1989.

UNIVERSITÉ DE PARIS 7