Instituto Universitario de Investigación de Matemáticas y Aplicaciones Universidad Zaragoza
Departamento de Matemáticas Universidad Zaragoza
Facultad de Ciencias Universidad Zaragoza

Seminario Rubio de Francia

Conferencia

por

Óscar Rivero
Universidade de Santiago de Compostela

Título:

Curvas elípticas, unidades y métodos p-ádicos

Resumen: La conjetura de Birch y Swinnerton-Dyer, uno de los problemas del milenio, propone una relación sorprendente entre los puntos racionales de una curva elíptica y el comportamiento de su función L. En esta charla explicaremos cómo el análisis p-ádico ofrece nuevas herramientas para estudiar esa relación. Un papel destacado lo desempeñarán los ceros excepcionales: situaciones en las que una función L p-ádica se anula por razones locales y sus derivadas revelan información aritmética. Veremos también cómo la construcción de puntos y clases especiales, junto con los métodos de la teoría de sistemas de Euler, permite abordar las dos desigualdades que intervienen en la predicción del rango. En la última parte pasaremos de los puntos racionales a las unidades de cuerpos de números. Las conjeturas de Stark y Gross–Stark y su conexión con el problema 12 de Hilbert nos servirán para ilustrar otras manifestaciones de esta interacción entre funciones analíticas y objetos aritméticos.

Fecha: Jueves, 26 de noviembre de 2026.
Hora: 12:10 horas.
Lugar: seminario Rubio de Francia, edificio de Matemáticas, primera planta.
Emisión en directo: `https://www.youtube.com/@seminariorubiodefrancia`
Web: `http://anamat.unizar.es/seminario.html`