

Charla: “*O-minimal structures: examples and applications*”



Dra. Zoe Chatzidakis

Investigadora en el Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS y en el Department de mathématiques et applications, DMA, Francia

La Dra Zoé Chatzidakis es actualmente investigadora en el CNRS y en el DMA en París. Terminó su doctorado en 1984 en la Universidad de Yale bajo la dirección de Angus Macintyre, entre 1984 y 1988 trabajó en la Universidad de Princeton. Desde 1988 es investigadora del CNRS, también ha sido miembro del equipo de lógica de la Universidad París 7 y actualmente es profesora del DMA de la Escuela Normal Superior de París. En el 2013 ganó el premio Leconte de la Academia de Ciencias de Francia y el 2014 fue charlista invitada en la sección de Lógica en el Congreso Internacional de Matemáticos. Su área de investigación es la teoría de modelos y aplicaciones y ha publicado más de 50 artículos en esa área y en áreas afines.

Miércoles 27 de noviembre
Café: 10:30 a.m. / Charla: 11:00 a.m.
Aula OLCOMA - Edificio CIMPA-EMA

Resumen:

O-minimality was introduced in the mid-80's by Anand Pillay and Charles Steinhorn. Their definition was inspired by the description of semi-algebraic subsets of the real line.

O-minimality is a property of algebraic structures endowed with a dense linear ordering. If satisfied, it is extremely powerful, implies some very strong uniformity results, and is at the origin of many applications.

I will start my talk with the definition and basic properties of o-minimal structures, then will describe some o-minimal structures - in particular the structure $R_{\{an,exp\}}$ which figures prominently in applications. I will end by stating the result of Pila and Wilkie, which counts integer points.