

# Álgebras de Lie cuadráticas con estructuras simplécticas.

por

Ignacio Bajo Palacio

Un álgebra de Lie cuadrática es un álgebra de Lie asociada a un grupo de Lie que admite una métrica (indefinida) bi-invariante dotada con la forma bilineal invariante definida por la métrica. Muchas de estas álgebras de Lie admiten, además, una estructura simpléctica (esto es, un 2-cociclo no degenerado para la cohomología escalar). El objetivo de esta charla es describir la estructura de tales álgebras de Lie en términos de dos métodos constructivos: la  $T^*$ -extensión y la doble extensión. Se estudiarán también algunas propiedades de dichas álgebras como la existencia de descomposiciones de Manin o la construcción a partir de ellas de álgebras de Lie con dimensión cuadrática 2.