

## Sobre sistemas triples de Lie split

A. J. Calderon Martin

Los sistemas triples de Lie aparecen como la generalización ternaria de un álgebra de Lie. Se definen entonces como un espacio vectorial  $T$  sobre un cuerpo arbitrario  $\mathbb{K}$  dotado con una aplicación trilineal

$$[\cdot, \cdot, \cdot] : T \times T \times T \rightarrow T$$

tal que

1.  $[x, x, y] = 0$
2.  $[x, y, z] + [y, z, x] + [z, x, y] = 0$  (Identidad de Jacobi)
3.  $[x, y, [a, b, c]] - [a, b, [x, y, c]] = [[x, y, a], b, c] + [a, [x, y, b], c]$

para cada  $x, y, z, a, b, c \in T$ .

Un sistema triple de Lie  $T$  se dice *split* si descompone como suma directa de ciertos espacios raíces. En la presente comunicación discutiremos avances recientes sobre la estructura de esta clase de sistemas triples de Lie.