

$$G/(\ker f) \cong \text{im } f$$

$$[G : H] = |G|/|H|$$

$$\text{SU}(2, \mathbb{C})$$

$$\partial_x p = 0$$

$$\text{Gal}(K/F)$$

$$(\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}, +) \cong (\mathbb{Z}_n, +)$$

$$\text{Gal}(\mathbb{Q}[\sqrt[3]{2}, j]/\mathbb{Q}) \cong D_3 \cong S_3$$

# GRACIA-RedMat

$$i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \Psi = H\Psi$$

Grupos, Relatividad, Álgebra, Combinatoria, Integrabilidad y Aritmética

Miércoles 03 de noviembre  
Hora: 11:00 a.m. RD



## Conferencia

### Grupos, brazas y la ecuación de Yang-Baxter

#### Resumen

La ecuación de Yang-Baxter es una ecuación de la física matemática que describe interacciones entre partículas elementales en situaciones de dispersión. Durante los últimos años ha habido interés en obtener soluciones conjuntistas de esta ecuación. En este estudio han ido apareciendo muchas estructuras algebraicas. En el estudio de las soluciones involutivas y no degeneradas, la estructura de braza surge de manera natural. Una braza con torsión consta de un conjunto  $B$  con dos operaciones  $+$  y  $\cdot$  que lo dotan de dos estructuras de grupo y que están relacionadas a través de una variación de la propiedad asociativa. En una braza con torsión, el grupo multiplicativo actúa sobre el grupo aditivo. El correspondiente producto semidirecto admite una triple factorización que consideramos que puede hacernos entender mejor la estructura de las brazas.



Ramón Esteban Romero  
Universitat de València

Ramón Esteban Romero es licenciado y doctor en Ciencias Matemáticas por la Universitat de València (España). Ha trabajado como docente en la Universitat Politècnica de València y en la Universitat de València, donde en la actualidad ejerce como catedrático de Álgebra. Su trabajo de investigación se desarrolla fundamentalmente en el ámbito de la teoría de grupos, donde ha publicado más de sesenta artículos de investigación. Es autor, junto con Adolfo Ballester Bolinches, del libro «Products of finite groups» (De Gruyter, Berlín, 2010), texto de referencia para la investigación en permutabilidad en grupos finitos. Ha participado de manera continuada en proyectos de investigación con financiación pública. Es asesor del comité editorial de más de cincuenta revistas científicas. Ha sido director de dos tesis doctorales. Ha colaborado en proyectos de divulgación de las matemáticas a estudiantes de enseñanza secundaria y de bachillerato, como el programa ESTALMAT de Estímulo del Talento Matemático, las Pruebas Canguro y los Campus Científicos de Verano. Ha sido también vicesecretario y secretario de la Real Sociedad Matemática Española.

¿Interesado en asistir? Envíenos un correo a [gracia.redmat@gmail.com](mailto:gracia.redmat@gmail.com) para incluirlo en la lista de participantes. Visita nuestro [canal de youtube](#)