



LA SECCIÓN DE CIENCIAS MATEMÁTICAS DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ESPAÑA

se complace en invitarle a la sesión científica de ingreso como Académica Correspondiente de la

Prof. Consuelo Martínez López

Universidad de Oviedo

en la que impartirá la conferencia titulada

Álgebras y grupos: una larga y fructífera cooperación

Al término del acto se le hará entrega del diploma acreditativo de miembro de la Corporación.

Jueves, 14 diciembre 2023
18.30 horas

Retransmisión en directo en



Calle Valverde, 22
28004 Madrid

Resumen de la conferencia

Las estructuras algebraicas forman el corazón del Álgebra moderna, construida en buena medida gracias a los trabajos y las contribuciones de Emmy Noether. Se puede apreciar, a lo largo del desarrollo de las estructuras algebraicas, que existe una estrecha relación entre álgebras y grupos. Problemas y técnicas de teoría de grupos, con una historia más larga, han inspirado problemas y herramientas de la teoría de álgebras (asociativas y no asociativas). Pero la inspiración ha funcionado también en la otra dirección.

Ejemplos importantes de este hecho son los problemas de Kurosh-Levitzky en álgebras y los problemas de Burnside (el general, el ordinario y el restringido) en grupos. Los avances en su resolución han estado entrelazados y en la resolución del último de ellos, el problema restringido de Burnside, las álgebras no asociativas, especialmente Lie y Jordan, han tenido un papel estelar.

Tanto los grupos, como algunas clases de álgebras no asociativas tienen una gran importancia por sus aplicaciones en otras áreas de las matemáticas y en otras disciplinas científicas, especialmente en física.

En la conferencia se tratará de exponer algunos aspectos de esta fructífera conexión que ha producido algunos resultados que han marcado hitos en la historia del Álgebra de la segunda mitad del siglo XX, realizado desde mi experiencia personal, dado que mi actividad investigadora se ha centrado fundamentalmente en teoría de grupos y álgebras no asociativas.

Consuelo Martínez es Doctora en Matemáticas por la Universidad de Zaragoza. Catedrática de Álgebra en la Universidad de Oviedo (desde 2005). Su área de especialización es el Álgebra, en la que ha aportado contribuciones destacadas relativas a álgebras genéticas y de Bernstein, álgebras y superálgebras de Jordan, superálgebras de Lie graduadas por sistemas raíces, conexiones grupos-álgebras no asociativas y aplicaciones a la codificación y a la criptografía. Miembro de numerosos comités científicos internacionales. Evaluadora de la ANEP y de la ANECA y colaboradora de varias Agencias Autonómicas, como la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León ACSUCyL, la Agencia Valenciana, la Agencia del País Vasco UNIBASQ o la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia ACSUG.

