



Instituto Universitario de Investigación  
de Matemáticas  
y Aplicaciones  
Universidad Zaragoza



Departamento de  
Matemáticas  
Universidad Zaragoza

# Seminario de Álgebra

## Conferencia

por

**Diego Millán Berdasco**

*Queen Mary University, Londres*

título:

“Sobre la estructura cohomológica de las álgebras del grupo simétrico”

### Resumen:

Tomemos un cuerpo  $F$ , un grupo simétrico  $S_n$  y el álgebra  $F S_n$  que definen. En característica 0, los módulos de Specht forman los módulos simples de  $F S_n$ , pero en característica  $p > 0$ , no son irreducibles en general. La teoría de representaciones modulares de  $S_n$  se centra principalmente en el estudio de la estructura de las restricciones modulares de los módulos de Specht. El peso asociado a un módulo es un número natural que mide la complejidad de su estructura. Los módulos de peso menor o igual que 2 han sido estudiados en profundidad, pero conocemos mucho menos sobre los módulos de peso 3 o más. En su primer artículo, Rosas estudia en profundidad la estructura cohomológica de los módulos de Specht en el bloque principal de  $FS_{\{3p\}}$ . Hemos empleado un amplio rango de técnicas combinatorias existentes en la teoría para generalizar uno de los resultados de Rosas a todos los módulos de peso 3. En esta charla repasaremos los resultados conocidos sobre la estructura cohomológica de los módulos de peso 3 y plantearemos preguntas de interés para resolver los problemas que permanecen abiertos.

**Fecha:** Martes, 11 de mayo de 2021

**Hora:** 12:00 horas

**Lugar:** Seminario de Álgebra, Edificio de Matemáticas, 2ª planta

**Enlace zoom:** <https://us02web.zoom.us/j/84490785534>