



**CONGRESO DE JÓVENES INVESTIGADORES**  
Real Sociedad Matemática Española  
Universidad de Murcia, del 7 al 11 de Septiembre de 2015

---

**Series de Hilbert, profundidad y semigrupos numéricos**

**Julio José Moyano-Fernández<sup>1</sup>**

Sea  $M$  un módulo graduado finitamente generado sobre un anillo de polinomios  $\mathbb{Z}$ -graduado, no necesariamente estándar. Sea  $H_M$  su serie de Hilbert. En esta charla se presentará un invariante asociado a  $H_M$ , llamado “profundidad de Hilbert”, y se explorará su relación con semigrupos numéricos para el caso en que el anillo de polinomios posee dos indeterminadas. Estas ideas se basan en un proyecto conjunto con Jan Uliczka.

<sup>1</sup>Departamento de Matemáticas e Institut Universitari de Matemàtiques i Aplicacions de Castelló.  
Universitat Jaume I, Campus de Riu Sec.  
12071 – Castellón de la Plana, Spain.  
moyano@uji.es