



**CONGRESO DE JÓVENES INVESTIGADORES**

Real Sociedad Matemática Española

Universidad de Murcia, del 7 al 11 de Septiembre de 2015

---

## Caracterización Cohomológica de Fibrados Universales de la Grassmanniana de rectas

Alicia Tocino Sánchez<sup>1</sup>,

Sea  $G(1, n)$  la Grassmanniana de rectas en  $\mathbb{P}^n$  y sea  $Q$  el fibrado vectorial universal de rango dos. Daremos una caracterización cohomológica de las sumas directas de twist de  $O, Q, S^2Q, \dots, S^iQ$  con  $i \leq n - 2$ . Para llegar a este resultado tenemos que hacer inducción en el orden del producto simétrico,  $i$ . El caso  $i = 0$  está hecho por Arrondo y Malaspina [1]. En cada paso de la inducción tenemos que quitar una hipótesis particular y añadir algunas más. Para la prueba, las principales técnicas que usaremos serán los complejos de Eagon-Northcott y la dualidad de Serre.

### Referencias

- [1] Arrondo, E.; Malaspina F. Cohomological Characterization of Vector Bundles on Grassmannians of Lines *Journal of Algebra*, 323 (2010), 1098-1106

<sup>1</sup>Departamento de Álgebra  
Universidad Complutense de Madrid  
Plaza Ciencias, 3, 28040 Madrid  
aliciatocinosanchez@ucm.es