

Módulos filtrados por un sistema estratificante.

Melina V. Verdecchia.

Universidad Nacional del Sur.

Sea A un álgebra de dimensión finita sobre un cuerpo algebraicamente cerrado K y S_1, S_2, \dots, S_n una lista completa de A -módulos simples no isomorfos. Fijado este ordenamiento de los simples definimos para cada i el módulo estándar Δ_i como el mayor cociente de la cápsula proyectiva P_i de S_i con factores de composición sólo en $\{S_1, S_2, \dots, S_i\}$. Notamos por $\mathcal{F}(\Delta)$ a la subcategoría de $\text{mod}A$ cuyos objetos son los módulos M que tienen una Δ -filtración, esto es, una filtración con los Δ_i como factores de composición. Esta subcategoría de $\text{mod}A$ juega un papel muy importante en el estudio de las álgebras estándarmente estratificadas, que son aquéllas con sus proyectivos en $\mathcal{F}(\Delta)$. Generalizando los módulos estándar, Erdmann y Sáenz [ES] introdujeron la noción de sistema estratificante en 2003. En nuestro trabajo continuamos el estudio de dichos sistemas. En particular, obtenemos algunos resultados de [ES] como aplicación del conocimiento de las subcategorías llenas C_n^M de $\text{mod}A$ asociadas a un módulo M ([PP]), consistentes en los módulos X que admiten una resolución $M_n \rightarrow \dots \rightarrow M_1 \rightarrow M_0 \rightarrow X \rightarrow 0$ que se mantiene exacta por aplicación del funtor $\text{Hom}_A(M, -)$, donde los M_i son sumas directas de sumandos directos de M .

Referencias

- [ES] K. Erdmann y C. Sáenz. *On Standardly Stratified Algebras*, Comm. in Algebra, Vol. 31, No. 7, pp. 3429-3446. (2003).
- [PP] M. I. Platzeck y N. Pratti. *On a Theorem of Auslander and Applications*, Comm. in Algebra, Vol. 28, No. 6, pp. 2817-2835. (2000).