

# El centro de un álgebra de caminos y de las álgebras de caminos de Cohn y de Leavitt primas

María Guadalupe Corrales García

**María Guadalupe Corrales García** ([mgcorrals@uma.es](mailto:mgcorrals@uma.es))  
Universidad de Málaga

**Dolores Martín Barquero** ([dmartin@uma.es](mailto:dmartin@uma.es))  
Universidad de Málaga

**Cándido Martín González** ([candido@apnecs.cie.uma.es](mailto:candido@apnecs.cie.uma.es))  
Universidad de Málaga

**Mercedes Siles Molina** ([msilesm@uma.es](mailto:msilesm@uma.es))  
Universidad de Málaga

**José Félix Solanilla Hernández** ([jose-solanilla@uma.es](mailto:jose-solanilla@uma.es))  
Universidad de Málaga

**Resumen.** En este trabajo estudiamos el centro de las  $K$ -álgebras de caminos  $KE$ , de las  $K$ -álgebras de caminos de Cohn y de las  $K$ -álgebras de caminos de Leavitt asociadas a un grafo  $E$  con  $K$  un cuerpo. Determinamos el centro de un álgebra de caminos de Leavitt prima. Introducimos una versión graduada del radical de Baer de un álgebra graduada, que es cero para cualquier álgebra de caminos de Leavitt. Este resultado nos permite probar que cualquier álgebra de caminos de Leavitt  $L_K(E)$  es el producto subdirecto de una familia de álgebras de caminos de Leavitt primas y que el centro de éstas es una subálgebra de un producto de centros de álgebras de caminos de Leavitt primas, encontrando cotas para el centro de un álgebra de caminos de Leavitt.