

Geometría Algebraica en la clasificación y construcción de códigos convolucionales óptimos

José Ignacio Iglesias Curto

José Ignacio Iglesias Curto (joseig@usal.es)
Universidad de Salamanca

Abstract. Desde que Goppa introdujera el uso de elementos álgebra geométricos para la construcción de códigos correctores de errores a comienzos de los años 80 se han llevado a cabo múltiples construcciones que generalizan la idea original. Además se han realizado extensos estudios de los códigos resultantes en función del tipo de curva sobre la que se construyen, el tipo y número de puntos empleados,... y se han desarrollado algoritmos de decodificación para estos códigos. Todo ello en el contexto de los códigos lineales de bloques, que por otro lado son el tipo de códigos más conocido.

Sin embargo, el uso de técnicas análogas en el ámbito de los códigos convolucionales, que como familia de códigos comprende a los códigos de bloques, ha sido mucho más escaso. En esta charla expondremos algunos resultados del empleo de Geometría Algebraica en códigos convolucionales. Dichos resultados se enmarcan en el estudio y clasificación de los códigos convolucionales, la construcción de códigos convolucionales óptimos y la caracterización de los códigos convolucionales que pueden obtenerse mediante una construcción álgebra geométrica.