

SEMINARIO

Umberto Martínez Peñas

Universidad de Valladolid

Construcciones de códigos en la métrica sum-rank

Abstract: En la teoría de códigos, la métrica sum-rank extiende simultáneamente las métricas de Hamming y del rango. En esta charla, presentaremos varias construcciones de códigos Maximum Sum-Rank Distance (MSRD), es decir, óptimos para la métrica sum-rank. Cada uno de estos códigos MSRD alcanza el tamaño de cuerpo finito más pequeño conocido para un cierto conjunto de parámetros, en todos los casos polinómicos en la longitud del código (en contraste con los códigos Maximum Rank Distance ó MRD, que siempre requieren cuerpos de tamaño exponencial en la longitud). Nuestras construcciones incluyen los códigos de Reed-Solomon linealizados, que generalizan a su vez los códigos de Reed-Solomon y los de Gabidulin. Al final, presentaremos los códigos Sum-Rank BCH, una familia de códigos de subcuerpo de los códigos Reed-Solomon linealizados que generalizan los códigos BCH y admiten tamaños de cuerpo más pequeños a cambio de no ser óptimos.

Seminario IMUVA. Edificio LUCIA.

25 de Febrero de 2022 (12:00)

Organiza: GIR SINGACOM

