

Francisco Galluccio

Universidad Nacional del Litoral - CONICET, Argentina
frangallu996@gmail.com

En esta presentación mostraremos una construcción de una sucesión de códigos AG localmente recuperables a partir de una torre de cuerpos de funciones, mostrando cotas para los parámetros relativos de los códigos obtenidos. En un caso particular de una torre sobre \mathbb{F}_{q^2} para cualquier q impar, definida por García y Stichtenoth en [2], mostraremos que la cota inferior es ajustada para el primer código de la sucesión, e incluiremos una comparativa con otras cotas inferiores conocidas.

Trabajo en conjunto con María Chara (UNL - CONICET, Argentina) y Edgar Martínez Moro (Universidad de Valladolid, España).

Referencias

- [1] Alexander Barg, Itzhak Tamo, and Serge Vladut. Locally recoverable codes on algebraic curves. *IEEE Transactions on Information Theory*, 63(8):4928-4939, 2017.
- [2] Arnaldo Garcia and Henning Stichtenoth. On the galois closure of towers. *Recent trends in coding theory and its applications*, 41:83-92, 2007.-
- [3] P. Gopalan, C. Huang, H. Simitci, and S. Yekhanin. On the locality of codeword symbols. *IEEE Trans. Inf. Theory*, 58(11):6925-6934, 2012.
- [4] Harald Niederreiter and Chaoping Xing. Rational points on curves over finite fields: Theory and Applications, volume 285. *London Mathematical Society Lecture Note Series*, 285. Cambridge University Press, Cambridge, 2001.
- [5] Henning Stichtenoth. Algebraic function fields and codes, volume 254. Springer Science Business Media, 2009
- [6] Itzhak Tamo, Alexander Barg, and Alexey Frolov. Bounds on the parameters of locally recoverable codes. *IEEE Transactions on Information Theory*, 62(6):3070-3083, 2016.