

# Construcción de Trinomios de Permutación sobre Cuerpos Finitos.

Christian A. Rodríguez  
Alex D. Santos  
Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Rí  
Departamento de Ciencia de Cómputos

March 21, 2014

## Abstract

Dado un trinomio de la forma  $f_{a,b}(X) = X^r(X^{\frac{q-1}{d_1}} + aX^{\frac{q-1}{d_2}} + b)$  sobre un cuerpo finito  $\mathbb{F}_q$  con tamaño de value set  $s$ , construimos  $d = \text{lcm}(d_1, d_2)$  otros trinomios en  $\mathbb{F}_q$  con el mismo tamaño de value set. En particular, dado un polinomio de permutación de la forma  $f_{a,b}$ , construimos  $d = \text{lcm}(d_1, d_2)$  otros polinomios de permutación en  $\mathbb{F}_q$ . También construimos secuencias  $P_{q^{m_1}}, P_{q^{m_2}}, \dots$ , donde  $P_{q^{m_i}}$  es un polinomio de permutación en  $\mathbb{F}_{q^{m_i}}$ .