



Proyecto n° PG-03-6498-2006

**Criptosum: sucesiones y conjuntos de suma cero y baricéntricas en grupos abelianos finitos**

Responsable: **Ordaz, Oscar**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Matemática

**Resumen:** El objetivo del presente proyecto es el estudio de dos conjeturas que especifican la estructura de sucesiones sin suma cero. Damos métodos computacionales para el cálculo de las siguientes constantes baricéntricas  $BO(k,G)$ ,  $BD(G)$  y  $BD(k,G)$ . Además estudiamos condiciones para la representación de grupos  $G$  por suma de subsucesiones de una sucesión dada en el grupo  $G$ . Finalmente realizamos el diseño e implementación de CRIPTOSUM una herramienta computacional para el cálculo de constantes baricéntricas y de suma cero.

**Productos**

*Publicaciones*

*Artículos*

1. O. Ordaz y D. Quiroz, "Representation of group elements and subsequences sums", *Discrete Math.*, **308**(15), 3315-3321, 2008.
2. D. J. Grynkiewicz, O. Ordaz, M.T. Várela and F. Villarroel, "On the Erdős-Ginzburg-Ziv inverse theorems", *Acta Arithmética*, **129**(2), 307318, 2007.
3. D.J. Grynkiewicz, L. E. Marchan and O. Ordaz , "Representation of finite abelian group elements by subsequence sums", *J. Theory Nombres*, Bordeaux, **21**(3), 559-587, 2009.
4. D.J. Grynkiewicz, L.E. Marchan and O. Ordaz , "A weighted generalizations of two theorems of Gao", *Ramanujan Journal*, (en prensa).
5. S. González, L. González, O. Ordaz, "Barycentric Ramsey numbers for small graphs", *Bull. Malays. Math. Sci. Soc* II, **32**(1), 1-17, 2009.

*Eventos*

1. O. Ordaz, M.T. Varela, y F. Villarroel, "Sobre un teorema análogo al de Cauchy-Davenport", *XX Jornadas Venezolanas de Matemáticas*, Universidad Simón Bolívar, Sartanejas, Caracas, 2007.
2. D. Grynkiewicz, O. Ordaz, M.T. Varela, y F. Villarroel, "Estructura de las secuencias libres de ceros abelianos finitos", *XX Jornadas Venezolanas de Matemáticas*, Universidad Simón Bolívar, Sartanejas, Caracas, 2007.

*Otros*

*Tesis de Doctorado*

1. L. González, "Números de Ramsey baricéntricos para grados pequeños y las constantes de Davenport baricéntrica restringida y generalizada", 2010.
2. L. E. Marchan., "Representación de grupos abelianos finitos por sumas de subsecuencias", 2011.