

Seminari de Geometria Algebraica 2009/2010 (UB-UPC)

Divendres 7 de maig a les 15h. a l'aula B1 FM-UB

<http://atlas.mat.ub.es/sga>

Soluciones Gevrey de sistemas hipergeométricos

María Cruz Fernández Fernández

Universidad de Sevilla

Los sistemas hipergeométricos, introducidos por Gelfand, Graev, Kapranov y Zelevinsky, son sistemas de ecuaciones en derivadas parciales lineales definidos a partir de una variedad tórica y un vector de parámetros complejos. La rica combinatoria que tienen estos sistemas permite realizar cálculos explícitos de ciertos invariantes. Por otro lado, un problema fundamental en teoría de D -módulos es el estudio de la irregularidad (definida por Mebkhout) de un D -módulo holónimo a lo largo de una hipersuperficie. En esta charla mostraremos algunos cálculos explícitos directamente relacionados con la irregularidad de los sistemas hipergeométricos.

Entre ellos, describiremos las soluciones Gevrey de estos sistemas bajo algunas hipótesis adicionales y daremos una generalización parcial de la descripción de sus pendientes debida a Schulze-Walther. Estos resultados constituyen la parte central de mi tesis doctoral".
