

VI Encuentro Conjunto RSME-SMM
València, 1-5 de Julio de 2024

Frobenius y operadores diferenciales para medir singularidades

Luis Núñez Betancourt

Palabras clave: Singularidades, Umbral de F -pureza

Mathematics Subject Classification 2020: 13A35,14B05

Resumen

En 1969, Kunz [1] demostró que el mapa de Frobenius puede usarse para detectar si una variedad es suave o no. Desde entonces, este mapa se ha utilizado para clasificar y medir singularidades. En esta charla nos enfocaremos en el umbral de F -pureza introducido por Takagi y Watanabe en 2004 [2]. En particular, discutiremos propiedades geométricas de este invariante numérico. Estos resultados son consecuencia del uso de operadores diferenciales. Este es un trabajo conjunto con Alessandro de Stefani (Università di Genova) e Ilya Smirnov (Basque Center for Applied Mathematics).

Referencias

- [1] ERNST KUNZ. Characterizations of regular local rings for characteristic p . *Amer. J. Math.*, 91:772–784, 1969.
- [2] SHUNSUKE TAKAGI AND KEI-ICHI WATANABE. On F -pure thresholds. *J. Algebra*, 282(1):278–297, 2004.

Matemáticas Básicas
Centro de Investigación en Matemáticas
Guanajuato, México
luisnub@cimat.mx