

ESPACIO DE ARCOS Y ESPACIO DE CUÑAS PARA VARIEDADES TÓRICAS

ANA J. REGUERA (UNIVERSIDAD DE VALLADOLID)

El espacio de arcos X_∞ de una variedad singular X sobre un cuerpo perfecto k tiene propiedades de finitud cuando se localiza en sus puntos estables. Es nuestro objetivo estudiar propiedades algebraicas de los anillos locales $\widehat{\mathcal{O}_{X_\infty, P_{eE}}}$ y sus consecuencias geométricas, donde P_{eE} es el punto estable definido por una valoración divisorial ν_E en X y un entero positivo e . Por ejemplo, sabemos que si $\widehat{\mathcal{O}_{X_\infty, P_{eE}}}$ es irreducible y de dimensión 1 entonces ν_E está en la imagen de la aplicación de Nash.

En la charla, restringiéndonos a un estudio sobre variedades tóricas normales y valoraciones tóricas ν_E , mostraremos que, aunque $\mathcal{O}_{X_\infty, P_{eE}}$ es irreducible, el anillo completo $\widehat{\mathcal{O}_{X_\infty, P_{eE}}}$ puede tener componentes irreducibles de diferentes dimensiones. Describiremos estas componentes irreducibles y sus respectivas dimensiones en términos del espacio de cuñas de X . En particular, observaremos que, si X es \mathbb{Q} -Gorenstein y $\text{char } k = 0$, la log-discrepancia de ν_E es alcanzada a partir de ciertas componentes irreducibles de $\text{Spec } \widehat{\mathcal{O}_{X_\infty, P_{eE}}}$ descritas a partir del recubrimiento universal de $X \setminus \text{Sing } X$. Tras este estudio tórico, formularemos algunas preguntas.