

Superficies con muchas singularidades

El valor exacto de singularidades de una superficie de grado 7, $\mu(7)$, no es conocido. Pero se sabe que:
 $99 \leq \mu(7) \leq 104$. Naturalmente, se tiene menos idea en superficies de grado superior.

En 2005, Sonja Breske, Oliver Labs y Duco van Straten, mediante una adaptación de una construcción de Chmutov (1992), consiguieron establecer que el número máximo de puntos singulares obtenido hasta el momento se puede alcanzar también por superficies reales con singularidades reales.

Este resultado es la cota inferior de la siguiente desigualdad (la cota superior se debe a Miyaoka):

$$0,416\bar{d}^3 \lesssim \mu(d) \lesssim 0,444\bar{d}^3.$$

En las imágenes podemos ver la simetría de la construcción, y su relación con el número máximo de áreas negras en el gráfico de rectas:

