

Superficies algebraicas con muchas curvas disjuntas

Alejandro Cañas Muñoz

Existe interés por construir variedades de K -contacto que no admitan una estructura Sasakiana, siendo la existencia de éstas aún un problema abierto en el caso de variedades simplemente conexas de dimensión 5. Este problema se puede reducir a encontrar superficies de Kähler simplemente conexas cuyo segundo grupo de homología está generado por curvas complejas disjuntas, lo cual lleva a la siguiente conjetura, propuesta por Vicente Muñoz: No existe ninguna superficie de Kähler S con $b_1 = 0$ y $H_2(X, \mathbb{Q})$ generado por curvas complejas disjuntas todas de género positivo. En esta charla mostraremos como abordar esta conjetura en varios casos particulares.