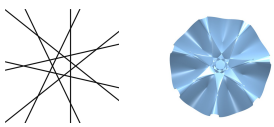


Una Séptica con 99 Singularidades

El número de puntos singulares de una superficie de grado 7 (séptica) no puede ser mayor a 104 (Varchenko). La que descubrió Oliver Labs en 2004 tiene 99, por lo tanto, es posible que existan sépticas con más singularidades. Sin embargo, por el momento no se encontró ninguna que supere este récord.

La séptica de Labs tiene la simetría de un heptágono:



Para construir esta superficie, Labs usó el sistema SINGULAR (Universidad de Kaiserslautern), un programa especialmente adaptado para cálculos de geometría algebraica y singularidades. Además, usó aritmética modular, algo que utilizamos habitualmente cuando hacemos cuentas con las horas:

$24:00=0:00$ y $24:00 + 1:00$ hora no es $25:00$, sino $1:00$.

La aritmética modular funciona de la misma manera, pero usando un número cualquiera (el módulo) en lugar de 24.

En geometría algebraica suele convenir escoger números primos como módulos.