

PROPUESTA DE TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER EN MATEMÁTICAS AVANZADAS

Director(es): Ignacio Luengo Velasco

Tutor UCM:

Alumno(a): Eduardo de Lorenzo Poza(

Curso: 2019/2020

Título: Singularidades simples y puntos dobles racionales

Resumen:

Se propone hacer una introducción a la teoría de singularidades de curvas y superficies a través del estudio de las singularidades simples de superficies siguiendo el artículo [1] que presenta múltiples caracterizaciones de las singularidades simples a mediante deformaciones y resolución de singularidades normales de superficies.

Se estudiarán las singularidades normales de superficies en el caso analítico local, la teoría de intersección de superficies. La resolución de puntos dobles y la teoría de deformaciones y moduli local de funciones para relaciones diferentes caracterizaciones de puntos dobles racionales.

Referencias:

[1]. Durfee, A. Fifteen characterizations of rational double points and simple critical points. L'Enseignement Mathématique, Vol.25 (1979)

[2] de Jong, T. Pfister, G. - Local Analytic Geometry_ Basic Theory and Applications- Advanced Lectures in Mathematics. Vieweg, [2000]

[3] Shafarevich I.R. Basic Algebraic Geometry 1 y 2 -Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2013)

[4] Wall C.T.C. Singular Points of Plane Curves. London Mathematical Society Student Texts (2004)