

PROPUESTA DE TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER EN MATEMÁTICAS AVANZADAS

Director(es): Francisco Javier Gallego Rodrigo

Tutor UCM: (sólo en caso de que no haya ningún director de la UCM)

Alumno(a): David Suero Casado

Curso: Máster

Título: Teoría de deformaciones de esquemas algebraicos proyectivos

Resumen: En este trabajo estudiaremos la teoría de deformaciones de los esquemas algebraicos proyectivos, no solo desde el punto de vista infinitesimal sino que también veremos cómo extender las deformaciones infinitesimales a una deformación formal primero y, finalmente, a una familia sobre una base algebraica lo más grande posible. En concreto, estudiaremos con más detalle las deformaciones infinitesimales de un esquema algebraico proyectivo y las obstrucciones para su extensión y revisaremos los teoremas de Schlessinger, de existencia de Grothendieck y de algebraización de Artin para asegurar que, en las condiciones adecuadas, es posible extender las deformaciones algebraicas a familias algebraicas como las mencionadas antes.