

PROPUESTA DE TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
MÁSTER EN MATEMÁTICAS AVANZADAS

Director: Enrique Arrondo Esteban

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

Alumno: José Luis López Núñez

Curso: 2020/21

Título: Construcción del esquema de Hilbert.

Resumen: El trabajo consistirá en aprender las técnicas para construir el esquema de Hilbert de esquemas en el espacio proyectivo con polinomio de Hilbert dado. Se seguirá esencialmente el libro de Sernesi "Deformations of Algebraic Schemes" (Springer, 2010). Aunque el proyecto es muy ambicioso, pues presupone conocimientos profundos de teoría de esquemas (en particular deformaciones infinitesimales y formales), se pretende al menos que el alumno se familiarice con el lenguaje y aprenda a poner juntos los conocimientos de la asignatura Geometría Algebraica, para ver cómo usar las grassmannianas para construir los esquemas de Hilbert de forma rigurosa.