

TRABAJOS FIN DE GRADO
(2016/2017)
YOLANDA FUERTES LÓPEZ

1) Teoría de Galois: cuerpos de moduli y de definición de curvas algebraicas.

- Curvas algebraicas, cuerpos de funciones y superficies de Riemann compactas (“Introduction to compact Riemann Surfaces and Dessins d’Enfants”, E. Gironde- G. González-Diez)
- Teorema de Belyi (1979)
- Concepto de cuerpo de moduli (“Dessins d’Enfants on Riemann surfaces”, G.A. Jones-J. Wolfart)
- Ejemplo de Goro Shimura: el cuerpo de moduli no tiene por qué ser un cuerpo de definición.
- Otros ejemplos: C. Earle, Y. Fuertes- R.Hidalgo.

2) Espacios recubridores: automorfismos de superficies de Riemann compactas.

- Repaso teoría de espacios recubridores (“An Introduction to Algebraic Topology”, Massey)
- Teorema de uniformización para superficies de Riemann compactas. (“Introduction to compact Riemann Surfaces and Dessins d’Enfants”, E. Gironde- G. González-Diez)
- Automorfismos de superficies de Riemann compactas. (“Complex Functions”, G.A. Jones- D. Singermann)
- Teorema de Hurwitz (“Complex Functions”, G.A. Jones- D. Singermann)
- Superficies de Hurwitz (“Complex Functions”, G.A. Jones- D. Singermann)

3) Grupos Simétricos y Alternados como grupos de superficie de Beauville

- Superficies de Belyi cuasiplatónicas (“Dessins d’Enfants on Riemann surfaces”, G.A. Jones-J. Wolfart)
- superficies de Beauville (“Dessins d’Enfants on Riemann surfaces”, G.A. Jones- J. Wolfart)
- Introducción y construcción en términos de grupos.
- Teorema de Jordan para grupos simétricos.
- Construcción de superficies de Beauville con grupos simétricos y alternados.(“Dessins d’Enfants on Riemann surfaces”, G.A. Jones-J. Wolfart)