

# ACCIONES DE GRUPOS SOBRE EL ESPACIO DE RIEMANN-ROCH

DANIELA VASQUEZ<sup>\*</sup>

## Resumen

Sea  $X$  una curva proyectiva suave sobre un cuerpo  $K$  de característica 0 y sea  $K(X)$  el cuerpo de funciones racionales de  $X$ . Si  $D$  es un divisor sobre la curva  $X$ , entonces el espacio de Riemann-Roch  $L(D)$  es el  $K$ -espacio vectorial de dimensión finita dado por

$$L(D) = \{f \in K^*(X) / \operatorname{div}(f) \geq D^{-1}\} \cup \{0\}$$

donde  $\operatorname{div}(f)$  es el divisor principal de la función  $f \in K(X)$ .

Si  $G$  es un grupo finito actuando sobre la curva  $X$  entonces  $G$  actúa sobre  $K(X)$  y sobre el grupo  $\operatorname{Div}(X)$  de los divisores de  $X$ . Si  $D$  es un divisor invariante por el grupo, entonces  $G$  también actúa sobre el espacio vectorial  $L(D)$ , dando a este estructura de  $K[G]$ -módulo.

En esta charla presentaremos algunos avances sobre el estudio de la  $K[G]$ -estructura de  $L(D)$  sobre el cuerpo de los números racionales y grupos finitos arbitrarios, con el propósito de extender resultados conocidos, sobre el cuerpo de los números complejos  $\mathbb{C}$ .

---

<sup>\*</sup>Departamento de Matemáticas, Universidad del Valle. e-mail: daniela.vasquez@correounivalle.edu.co