

ACCIONES DE GRUPOS SOBRE EL ESPACIO DE RIEMANN-ROCH

DANIELA VASQUEZ*

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} .

*Departamento de Matemáticas, Universidad del Valle. e-mail: daniela.vasquez@correounivalle.edu.co