

# REALIZANDO $G$ -MÓDULOS: EL DUAL DE UN PROBLEMA DE STEENROD

C. COSTOYA Y A. VIRUEL

**Abstract.** Sea  $G$  un grupo abstracto. ¿Existe un espacio  $X$  tal que su grupo de autoequivalencias homotópicas,  $E(X)$ , es isomorfo a  $G$ ? Este es el problema clásico de realización de grupos. Consiste en caracterizar qué grupos pueden aparecer como grupos de autoequivalencias homotópicas de un espacio. En un trabajo reciente, los autores muestran que todo grupo finito es realizable. En esta charla vamos un paso más allá considerando el siguiente problema: sea  $G$  un grupo actuando de manera fiel sobre un módulo finitamente generado  $M$ , ¿existe un espacio  $X$  tal que para algún  $n > 1$ , el  $E(X)$ -módulo  $\pi_n(X)$  es isomorfo al  $G$ -módulo  $M$ ?