

Distinción de Grupos mediante Autoequivalencias de Espacios

XVI Encuentro de topología

www.ual.es/congresos/topologia/

Sergio Huerta Lara

e-mail: shuerta@agt.cie.uma.es

Trabajo conjunto con A. Viruel

Universidad de Málaga

Resumen

Para un objeto X de cualquier categoría \mathcal{C} , es importante el estudio del grupo de morfismos $f : X \rightarrow X$ que son equivalencias. En el caso de la categoría homotópica de espacios topológicos el grupo $\mathcal{E}(X)$ se llama grupo de autoequivalencias de homotopía. Podemos considerarlo como el grupo de simetrías “salvo homotopía” del espacio.

Fijado un grupo G (finito) consideramos el conjunto $\mathcal{E}\text{-gen}(G)$ de espacios para los cuales es G grupo de simetrías; más precisamente, el conjunto de clases de homotopía de espacios X para los cuales existe un morfismo no nulo $f : G \rightarrow \mathcal{E}(X)$. Mostraremos cómo ciertas propiedades algebraicas de G se pueden leer en $\mathcal{E}\text{-gen}(G)$.