

GRUPOS SIMÉTRICOS CATEGÓRICOS

JOSEP ELGUETA

Por *grupo simétrico categórico*, o *2-grupo de permutaciones*, entenderé el grupo categórico $Sym(\mathcal{G})$ de la autoequivalencias de un grupoide cualquiera \mathcal{G} y los isomorfismos naturales entre ellas, con la composición como producto.

Después de introducir el “wreath 2-product” $S_n \wr \mathbb{G}$ del grupo simétrico S_n con un grupo categórico cualquiera \mathbb{G} , discutiré un teorema general de estructura para los 2-grupos de permutaciones según el cual son productos de “wreath 2-products” del tipo $S_n \wr Sym(\mathbb{G})$, donde \mathbb{G} es un grupo. Hablaré también de sus invariantes homotópicos, en particular de su carácter no escindido (equivalentemente, de si todo 2-grupo de permutaciones es o no equivalente a un grupo categórico estricto y esquelético). Entre los ejemplos, discutiré el caso de los 2-grupos de permutaciones que deberían jugar propiamente el papel de los grupos simétricos en la versión categórica del teorema de Cayley.