

Titulo: El segundo grupo de homotopía y la conjetura de asfericidad

Autor: Gabriel Minian

Resumen: Un poliedro conexo de dimensión 2 se dice asférico si su segundo grupo de homotopía es trivial. La conjetura de asfericidad de Whitehead asegura que los subcomplejos de los poliedros asféricos de dimensión 2 son también asféricos.

Este problema, que continúa aún abierto, lleva más de 70 años y es uno de los más relevantes de la topología algebraica.

En esta charla comenzaré contando las motivaciones de esta conjetura, la historia de su evolución y algunos de los avances más relevantes que se hicieron al respecto en las últimas décadas. Por último contaré algunos resultados recientes que obtuvimos, en colaboración con Manuela Cerdeiro, analizando el problema desde un punto de vista novedoso que combina la geometría con el álgebra y la combinatoria.