SOBRE EL TIPO DE HOMOTOPÍA DE LAZOS Y SUSPENSIONES

José Luis Navarro

Vemos condiciones de conectividad y codimensión (dimensión homotópica) en un espacio para que tenga el tipo de homotopía de un espacio de lazos y cómo, con la misma conectividad, la codimensión aumenta si el espacio es un H-espacio, un H-grupo y en general un A_n-espacio. Estrechamente relacionada con esta cuestión es ver condiciones de conectividad en A y codimensión en B para que una aplicación $f : \Omega A \longrightarrow \Omega B$ esté en la clase de homotopía de una aplicación lazada, y cómo podemos aumentar la codimensión en B si la aplicación es una H-map ó en general una A_n-map. Dualmente, vemos condiciones de conectividad y dimensión (homológica) sobre un espacio para que tenga el tipo de homotopía de una suspensión y cómo podemos aumentar la dimensión si el espacio es un co-H-espacio, un co-H-grupo ó en general un WHC_k-espacio. Análogamente vemos condiciones de dimensión en A y conectividad en B para que una aplicación $f : \Sigma A \longrightarrow \Sigma B$ sea homótopa a Σg para alguna aplicación $g : A \longrightarrow B$, y cómo podemos aumentar la dimensión de A si f es una co-H-map ó en general una WHC_k-map [Los conceptos de WHC_k-espacio y WHC_k-map fueron definidos en "Homomorphisms of homotopy coalgebras", Topology and its Applications, 153 (2006) 1103-1115]