

H-espais, espais de llaços, espais classificadors.

La teoria d'*H*-espais (o espais de Hopf) i espais de llaços s'inicia a la dècada de 1960-70 i ha tingut un desenvolupament continuat d'ençà d'aleshores. De mitjans dels 1980 al 2000, amb la irrupció de la solució afirmativa de la conjectura de Sullivan per H. Miller i de l'anomenat functor T de J. Lannes, el punt de vista més homotòpic de la teoria va rebre un gran impuls, amb resultats com la classificació d'autoequivalències d'espais classificadors de grups de Lie simples y simplement connexos o el naixement de la teoria de grups p -compactes. En aquesta línia de recerca s'investiguen invariants homològics i s'estenen les tècniques aplicades als grups compactes a altres situacions amb especial èmfasi als *H*-espais. S'obtenen caracteritzacions homotòpiques d'una classe molt general d'*H*-espais en funció d'invariants homològics com la filtració de Krull del mòdul dels d'indescomponibles de la cohomologia amb coeficients al cos de p elements, com a mòdul inestable sobre l'àlgebra d'Steernrod. Aquesta caracterització permet estendre i generalitzar resultats previs d'*H*-espais finits.