

Curso Avanzado de Topología
Tema: Topología de dimensión infinita.
por
Dr. Sergey A. Antonyan.

Espacios topológicos vectoriales. Espacios de Banach y espacios normados.

Encajes isométricos en espacios normados y en espacios de Banach.

Extensores absolutos y retracts absolutos.

El teorema de Kuratowski-Dugundji.

Poliedros y complejos simpliciales

El Teorema de Brouwer del punto fijo y sus aplicaciones

El teorema de Borsuk-Ulam y sus aplicaciones.

Z -conjuntos y sus propiedades básicas.

Z -conjuntos en espacios ANR .

Conjuntos absorbentes en espacios polacos.

El cubo de Hilbert.

Propiedades básicas del cubo de Hilbert.

Propiedades de Z -conjuntos en el cubo de Hilbert I^∞ y en el producto infinito de la recta real \mathbb{R}^∞ .

El grupo de homeomorfismos del cubo de Hilbert.

La homogeneidad del cubo de Hilbert.

Variedades de dimensión infinita.

Bibliografía

1. Bessaga Ch. and Pelczynski A., Selected topics in infinite-dimensional topology.

2. T. A. Chapman, *Lectures on Hilbert cube manifolds*, *C. B. M. S. Regional Conference Series in Math.* **28**, Amer. Math. Soc., Providence, 1975.

3. J. Van Mill, *Introduction to Infinite- Dimensional Topology. Prerequisites and introduction*, North-Holand, Amsterdam-New York-Oxford-Tokyo, 1989.

4. S.-Ts. Hu, *Theory of Retracts*, Wayne State University Press, Detroit, 1965.

5. S.A. Antonyan, Introducción a la topología de dimensión infinita, Notas, UNAM, 2001.