

Introducción a la Topología - Graciela Salicrup
Editores: Javier Rosenblueth, Carlos Prieto

Publicado por la Sociedad Matemática Mexicana
(Aportaciones Matemáticas, Serie Textos No. 1, nivel medio, 1a. reimpresión 1997).

En este libro se presentan las notas de clase de tres semestres de los cursos de topología que Graciela Salicrup (1935-1982) impartió en la Facultad de Ciencias de la UNAM entre 1979 y 80. Estas notas fueron rescatadas, tanto de sus propios manuscritos como de las que hacían sus alumnos. Dado el hecho de que Graciela es uno de los pilares de la topología categórica, el libro tiene un fuerte espíritu categórico, lo que lo hace sumamente riguroso y elegante, a la vez que sencillo.

El libro está dividido en 27 secciones distribuidas uniformemente en tres partes. La parte uno presenta los fundamentos de la topología general: espacios pseudométricos, bases de una topología, aplicaciones continuas, productos y coproductos, axiomas de separación y de numerabilidad, compacidad. La parte dos trata conceptos más profundos de la topología general, como redes, filtros, metrizableidad, conexidad, e introduce los primeros conceptos de teoría de homotopía, en particular, el grupo fundamental, el cual es calculado para las esferas. Finalmente, la parte tres presenta los conceptos introductorios de la topología algebraica, como aplicaciones cubrientes, propiedades de extensión y levantamiento de homotopías y la construcción de los espacios de adjunción como base para introducir los poliedros celulares, tema con el que se cierra el libro.

El libro cuenta con muchos ejemplos y cada sección termina con varios problemas. El nivel es de licenciatura y requiere de conocimientos básicos de análisis matemático y de teoría de grupos.

Carlos Prieto