

Nombre del programa	Magíster en Ciencias mención Matemáticas
Nombre del curso o actividad	TOPOLOGÍA I
Prerrequisitos	Ingreso
Creditaje	7 SCT-Chile
Horas presenciales o de docencia directa	72
Horas no presenciales	117
Responsable	Instituto de Matemáticas

Descripción	Topología I es el primer curso de una secuencia de tres para introducir a los estudiantes en las herramientas fundamentales de la Topología. En este curso, se presentan las bases de la teoría de conjuntos en topología, proporcionando a los estudiantes una introducción a las herramientas básicas de esta disciplina.
Objetivos	Iniciar a los alumnos a la Topología de Conjuntos. Estudiar las propiedades básicas de los espacios topológicos tales como la conexidad y la compacidad.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espacios topológicos, base de una topología, topología del subespacio. Ejemplos: topología métrica, topología del orden, topología de productos finitos. 2. Conjuntos cerrados y puntos límite. 3. Funciones continuas. 4. Topología inicial y final: topología producto, topología cociente. 5. Espacios conexos: Subespacios conexos de la recta real, Componentes y conexión local. 6. Espacios compactos: Subespacios compactos de la recta real, Compacidad por punto límite, Compacidad local.
Modalidad de evaluación	Clases expositivas, evaluaciones escritas y orales, tareas semanales y presentaciones de los alumnos.
Resultados de aprendizajes esperados	Al final de este curso los estudiantes tendrán una visión y manejo de las nociones básicas de la Topología de Conjuntos.

Bibliografía	Básica: <ol style="list-style-type: none"> 1. Topología, James R. Munkres, 2da Edición, Prentice Hall, 2002 2. Topology, Marco Manetti, Unitext Springer, 2014.
	Recomendada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterexamples in Topology, A. Lynn & J.A. Seebach, Ed. Rev 1995. 2. Topology, K. Jänich, Springer 1994.