

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

Descripción	Topología II es el segundo curso de una secuencia de tres cursos diseñados para introducir a los estudiantes en las herramientas fundamentales de la Topología. Topología II es un curso avanzado de Topología de conjuntos y es una introducción a la Topología algebraica.
Objetivos	Profundizar el estudio de los espacios topológicos iniciado en Topología I. Conocer los conceptos básicos de la topología algebraica.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Axiomas de numerabilidad y separación: Los Axiomas de numerabilidad, los axiomas de separación, espacios normales, lema de Urysohn, teorema de metrización de Urysohn.</li> <li>2. Teorema de Tychonoff y compactificación de Stone-Cech.</li> <li>3. El grupo fundamental: homotopía de caminos, el grupo fundamental, espacios recubridores, El grupo fundamental del círculo.</li> <li>4. Retracciones: retractos y puntos fijos, el teorema fundamental del álgebra, El teorema de Borsuk-Ulam, retracto de deformación y tipo de homotopía.</li> <li>5. 5. Aplicaciones: el grupo fundamental de la esfera de dimensión <math>n</math>, los grupos fundamentales de algunas superficies.</li> </ol>
Modalidad de evaluación	Clases expositivas, evaluaciones escritas y orales, tareas semanales y presentaciones de los alumnos.
Resultados de aprendizajes esperados	Conocer resultados más avanzados de espacios topológicos y las nociones iniciales de la topología algebraica.

	<p>Básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Topología, James R. Munkres, 2da edición, Prentice HALL, 2002.</li> <li>2. Topology ,Marco Manetti, Unitext Springer, 2014.</li> <li>3. Algebraic Topology: an introduction, W.S. Massey, Springer-Verlag GTM56, 1997</li> </ol>
--	---

Bibliografía	Recomendada: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Algebraic Topology, Allen Hatcher, Cambridge UP, 2001.</li><li>2. Counterexamples in Topology, A. Lynn &amp; J.A. Seebach, Ed. Rev 1995.</li><li>3. Topology, K. Jänich,. Springer 1994.</li></ol>
--------------	---