

**CURSO DE POSTGRADO**

Nombre del curso	Tópicos en Topología
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)	216 horas
N° de Créditos	8 SCT
Fecha de Inicio – Término	Por definir
Días / Horario	Por definir
Lugar donde se imparte	Departamento de Matemáticas
Profesor Coordinador del curso	Giancarlo Lucchini
Profesores Colaboradores o Invitados	N/A
Descripción del curso	Es un primer curso avanzado en topología, que cubre las bases de las teorías de grupos topológicos y homotopía. Está dirigido a estudiantes de postgrado y a estudiantes de pregrado que hayan aprobado todos los cursos obligatorios del 6to semestre de la Licenciatura en Ciencias, mención Matemáticas. Esto presupone familiaridad con las nociones básicas de topología.
Objetivos	Lograr un conocimiento profundo de la demostración y las aplicaciones del Teorema de Tychonoff sobre productos arbitrarios de espacios compactos, del Teorema de Van Kampen sobre el grupo fundamental de una unión de dos espacios y de la existencia de medidas de Haar en espacios localmente compactos.
Contenidos	<ol style="list-style-type: none">I. Conceptos básicos<ol style="list-style-type: none">A. Filtros y redes.B. Espacios compactos.C. Teorema de Tychonoff.II. Grupos topológicos<ol style="list-style-type: none">A. Subgrupos abiertos y cerrados.B. Grupos compactos.C. Grupos localmente compactos.D. Medidas de Haar.III. Teoría de la Homotopía<ol style="list-style-type: none">A. Equivalencia homotópica.B. Grupo fundamental.C. Teorema de Van Kampen.IV. Temas optativos. Sugerencias:

	<p>A. Teoría de recubrimientos y aplicaciones a teoría de grupos.</p> <p>B. Grupos totalmente desconexos.</p> <p>C. Espacios normales y Teorema de extensión de Tietze.</p> <p>D. Topología compacto-abierta.</p>
Modalidad de evaluación	Por definir
Bibliografía	Obligatoria: Apuntes de Topología, Luis Arenas, Departamento de Matemáticas.
	Complementaria: M. A. Armstrong, Topología Básica C. Kosniowski, Topología Algebraica J. R. Munkres, Topología