

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
OFRECIMIENTOS DE CURSOS ELECTIVOS
2024-10

Nivel del Curso	Nombre completo del curso en español:
	Topología algebraica 1
	Nombre completo del curso en inglés:
	Algebraic topology 1
	Nombre abreviado en español (Máx. 30 caracteres contando espacios)
4: posgrado <input checked="" type="checkbox"/>	Topología algebraica 1
3: final de carrera <input checked="" type="checkbox"/>	
2: mitad de carrera <input type="checkbox"/>	
1: inicio de carrera <input type="checkbox"/>	
	Profesor: Paul Bressler
Descripción del curso en español:	
Introducción a Topología algebraica.	
Descripción del curso en inglés:	
Introduction to Algebraic Topology.	
Prerrequisitos: MATE 3420 Topología. MATE 1107 Algebra Lineal 2. MATE 2101 Algebra Abstracta 1.	
Objetivos:	
Hacer introducción a la materia de topología algebraica que usa álgebra para estudiar invariantes de espacios topológicos.	
Contenido:	
<ul style="list-style-type: none"> - complejos de celdas, complejos simpliciales; - grupo fundamental y espacios recubridores, teorema de Seifert- Van Kampen, grupos homotópicos superiores; - homología simplicial, singular y celular, y su aplicaciones; 	

- teorema de coeficientes universales, teorema de Kunneth, dualidad de Poincaré.

En el nivel 4 los estudiantes deben tener conocimiento más profundo de las pruebas de algunos resultados del curso (teorema de Kunneth, dualidad de Poincaré).

Forma de Evaluación:

3 exámenes parciales: 3 x 20%

Tareas: 15%

Examen final: 25%

Bibliografía:

- Algebraic Topology. Hatcher, Allen. Cambridge University Press.

- Topology and Geometry. Bredon, Glenn E. Graduate Texts in Mathematics N. 139. Springer.