

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  
**OFRECIMIENTOS DE CURSOS**  
**2019-20**

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

**Forma de Evaluación:**

2 exámenes parciales: 2 x 25%

Tareas: 20%

examen final: 30%

**Bibliografía:**

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

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