

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

OFRECIMIENTOS DE CURSOS

2018-2

| | |
|--|--|
| <p>Nivel del Curso</p> <p>4: posgrado X</p> <p>3: final de carrera __X__</p> <p>2: mitad de carrera ___</p> <p>1: inicio de carrera ___</p> | <p>Nombre completo del curso en español:</p> <p>Topología algebraica 1</p> |
| | <p>Nombre completo del curso en inglés:</p> <p>Algebraic topology</p> |
| | <p>Nombre abreviado en español (Máx. 30 caracteres contando espacios)</p> <p>Topología algebraica 1</p> |
| | <p>Profesor: Jean Carlos Cortissoz</p> |
| <p>Descripción del curso en español:</p> <p>Introducción a Topología algebraica.</p> | |
| <p>Descripción del curso en inglés:</p> <p>Introduction to Algebraic Topology.</p> | |
| <p>Prerrequisitos:</p> <p>Prerrequisitos: MATE 3420 Topología. MATE 1107 Algebra Lineal 2. MATE 2101 Algebra Abstracta 1.</p> | |
| <p>Objetivos:</p> <p>Introduce students to the beautiful subject of Algebraic Topology that uses algebra (more precisely functors) to study the invariants of topological spaces up to deformation or homotopy.</p> | |
| <p>Contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CW-complexes, simplicial complexes. - Fundamental group and covering spaces, Seifert- Van Kampen Theorem, Higher homotopy groups. - Simplicial, singular and cellular homology, singular cohomology, cup product, | |

applications.

- Universal coefficient theorem, Kunnetth theorem, Poincaré duality.

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.