

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

**OFRECIMIENTOS DE CURSOS**

**2018-10**

|   |  |
|---|--|
| <b>Nivel del Curso</b><br><br>4: posgrado _____<br><br>3: final de carrera _____<br>X<br>2: mitad de carrera _____<br><br>1: inicio de carrera _____  | <b>Nombre completo del curso en español:</b><br><br>Teoría de representaciones: el grupo simétrico                     |
|   | <b>Nombre completo del curso en inglés:</b><br><br>Representation theory: the symmetric group                          |
|   | <b>Nombre abreviado en español (Máx. 30 caracteres contando espacios)</b><br><br>Intro a la teoría de representaciones |
|   | <b>Profesora: Carolina Benedetti Velásquez</b>   |
| <b>Descripción del curso en español:</b><br><br>En este curso introduciremos conceptos y técnicas de la teoría de representaciones de grupos finitos enfatizando en la teoría de representaciones del grupo simétrico. Nuestra travesía también incluirá algoritmos combinatorios relevantes a ésta teoría y (si el tiempo lo permite) habrán funciones simétricas. |  |
| <b>Descripción del curso en inglés:</b><br><br>In this course we will introduce concepts and techniques of the representation theory of finite groups, emphasizing on the representation theory of the symmetric group. We will develop combinatorial algorithms relevant to this theory (and if time allows) symmetric functions.                                  |  |
| <b>Prerrequisitos:</b><br><br>Buenas bases de álgebra lineal, álgebra abstracta 1.  |  |
| <b>Objetivos:</b><br><br>Desarrollar conceptos básicos de la teoría de representaciones en general, con énfasis en el grupo simétrico y su combinatoria.  |  |
| <b>Contenido:</b><br><br>Representaciones de grupos finitos, caracteres, lema de Schur, grupo simétrico, módulos de Specht, números de Kostka, algoritmos combinatorios.  |  |
| <b>Forma de Evaluación:</b><br><br>Tareas, Examen parcial, Presentación de proyectos, Examen final.   |  |
| <b>Bibliografía:</b><br><br>The symmetric group; representations, combinatorial algorithms and symmetric functions.   |  |