

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

OFRECIMIENTOS DE CURSOS

2017-10

<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>Algoritmos en Teoría de Invariantes</p>
	<p>Nombre completo del curso en inglés:</p> <p>Algorithms in Invariant Theory</p>
	<p>Nombre abreviado en español (Máx. 30 caracteres contando espacios)</p> <p>Teo Invariantes Algorítmica</p>
	<p>Profesor: Mauricio Velasco</p>
<p>Descripción del curso en español:</p> <p>El propósito del curso es hacer una introducción a los métodos algorítmicos en geometría algebraica (bases de Grobner, series de Hilbert, etc.) en el contexto de anillos con acciones de grupos finitos o más generalmente reductivos (polinomios simétricos). Nos enfocaremos en el cálculo algorítmico de anillos de invariantes. Estas técnicas son de interés tanto en matemáticas puras como aplicadas.</p>	
<p>Descripción del curso en inglés:</p> <p>The purpose of this course is to be an introduction to algorithmic methods in algebraic geometry (Grobner bases, Hilbert Series, etc.) in the context of commutative rings with group actions (ex: Symmetric polynomials). We will focus in the algorithmic computation of rings of invariants and some of its applications in geometry. These techniques are useful in both pure and applied mathematics.</p>	
<p>Prerrequisitos:</p> <p>Algebra Abstracta I</p>	
<p>Objetivos:</p> <p>Aprender las ideas básicas de la teoría de invariantes desde un punto de vista algorítmico</p>	
<p>Contenido:</p>	

- (1) Algoritmos sobre Ideales
- (2) Teoría de Invariantes de grupos finitos
- (3)** Teoría de Invariantes de grupos reductivos

Forma de Evaluación:

2 Exámenes Parciales + 1 Examen Final

Bibliografía:

Los textos principales del curso son

“Algorithms in Invariant Theory” de B. Sturmfels y

“Computational Invariant Theory” de H. Derksen y G. Kemper.