



FACULTAD DE CIENCIAS

## CURSO DE POSTGRADO

<b>Nombre del curso</b>	Variedades Tóricas
<b>Tipo de curso</b> (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
<b>N° de horas totales</b> (Presenciales + No presenciales)	200
<b>N° de Créditos</b>	8
<b>Fecha de Inicio – Término</b>	1 de agosto de 2023 – 1 de diciembre 2023
<b>Días / Horario</b>	Viernes 12h00
<b>Lugar donde se imparte</b>	Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile
<b>Profesor Coordinador del curso</b>	Giancarlo Lucchini
<b>Profesores Colaboradores o Invitados</b>	N/A
<b>Descripción del curso</b>	Se trata de una tutoría avanzada en la teoría de variedades tóricas.
<b>Objetivos</b>	El objetivo es lograr un nivel de comprensión suficiente de la teoría clásica de variedades tóricas como para poder comprender sus generalizaciones, tanto el caso de variedades tóricas sobre cuerpos no algebraicamente cerrados como las acciones de toros sobre variedades algebraicas en complejidad superior.
<b>Contenidos</b>	Los contenidos serán directamente sacados del libro "Introduction to Toric Varieties" de William Fulton. Intentaremos cubrir los capítulos 1–3. Más precisamente, esto incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>- Conos poliedrales convexos y variedades tóricas afines.</li><li>- Abanicos y variedades tóricas, así como su relación con polítopos.</li><li>- Propiedades locales, puntos límites, singularidades y su resolución.</li><li>- Órbitas, divisores, fibrados en líneas y su cohomología.</li></ul>
<b>Modalidad de evaluación</b>	El estudiante realizará charlas con el contenido de los diversos capítulos. Su cometido durante las charlas dará lugar a su nota final.
<b>Bibliografía</b>	W. Fulton. <i>Introduction to Toric Varieties</i> . Annals of mathematics studies 131, Princeton University Press, 1993.