



FACULTAD DE CIENCIAS

## CURSO DE POSTGRADO

<b>Nombre del curso</b>	Superficies de Riemann
<b>Tipo de curso</b> (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
<b>N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)</b>	216 horas de trabajo : 12 por semana (3 presenciales y 9 de trabajo autónomo)
<b>N° de Créditos</b>	8 SCT
<b>Fecha de Inicio – Término</b>	19 de marzo de 2025 – 18 de julio de 2025
<b>Días / Horario</b>	Miércoles y Viernes 14h30 - 16h00
<b>Lugar donde se imparte</b>	Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias
<b>Profesor Coordinador del curso</b>	Sebastián Reyes Carocca
<b>Profesores Colaboradores o Invitados</b>	No aplica
<b>Descripción del curso</b>	Curso electivo dirigido a estudiantes de postgrado en matemáticas. El curso es una introducción a la teoría de superficies de Riemann y automorfismos.
<b>Objetivos</b>	Estudiar ejemplos y propiedades superficies de Riemann, funciones holomorfas entre ellas, automorfismos, y acciones de grupos. Al finalizar el curso los estudiantes podrán comprender en forma general algunos artículos recientes sobre el área.
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies de Riemann: definición y ejemplos. Curvas algebraicas.</li> <li>• Funciones holomorfas entre superficies de Riemann: propiedades locales</li> <li>• Género y la fórmula de Riemann-Hurwitz</li> <li>• Uniformización: grupos Fuchsianos.</li> <li>• Automorfismos de la esfera de Riemann y de toros complejos.</li> <li>• Automorfismos y acciones de grupos de superficies hiperbólicas.</li> </ul>
<b>Modalidad de evaluación</b>	Exposiciones orales, y hojas de ejercicios diseñadas por el profesor.
<b>Bibliografía</b>	<p>H. Farkas y I. Kra, Riemann Surfaces, Graduate Texts in Mathematics, 71, 2nd edition, 1992.</p> <p>G. González-Diez y E. Gironde, Introduction to compact Riemannsurfaces and dessin d'enfants, London Mathematical Society Studenttext 79, 2012</p> <p>R. Miranda, Algebraic curves and Riemann surfaces, Graduate</p>