



FACULTAD DE CIENCIAS

## CURSO DE POSTGRADO

<b>Nombre del curso</b>	h-dicotomía y espectro asociado
<b>Tipo de curso</b> (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
<b>Nº de horas totales</b> (Presenciales + No presenciales)	216
<b>Nº de Créditos</b>	8 SCT
<b>Fecha de Inicio – Término</b>	18 agosto – 12 diciembre
<b>Días / Horario</b>	Jueves 10:15 - 11:45
<b>Lugar donde se imparte</b>	Departamento de Matemáticas
<b>Profesor Coordinador del curso</b>	Gonzalo Robledo
<b>Profesores Colaboradores o Invitados</b>	
<b>Descripción del curso</b>	Este curso estudia la propiedad de h-dicotomía uniforme considerando los crecimientos y decaimientos desde la perspectiva introducida en un reciente artículo de Juan Francisco Peña y Sebastian Rivera quienes construyen un grupo topológico ordenable, el cual permite extender el estudio de dichos decaimientos y expansiones. Asimismo, se espera que esta perspectiva permita extender nuestra comprensión del espectro asociado a dicha dicotomía, las propiedades de no criticalidad uniforme y el crecimiento acotado.
<b>Objetivos</b>	Estudiar la propiedad de h-dicotomía desde una nueva perspectiva basada en un grupo topológico ordenable.
<b>Contenidos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Propiedad de h-dicotomías uniforme.</li><li>2. Grupos asociado a dicha dicotomías</li><li>3. Construcción y propiedades de los espectros correspondientes a dichas dicotomías.</li><li>4. Propiedad de no criticalidad uniforme.</li><li>5. Skew-Product asociados.</li></ol>
<b>Modalidad de evaluación</b>	Clases expositivas

<b>Bibliografía</b>	<p>[1] M. Wu, M. Pinto, Y. Xia. The relation between <math>\mu</math>-dichotomy spectrum and Sacker-Sell spectrum. <i>Bull. Sci. Math.</i> 196 (2024) 103493</p> <p>[2] K. Palmer. Exponential dichotomy and expansivity. <i>Annali di Matematica Pura e Applicata.</i> 185 (2006) pp. S171–S185.</p> <p>[3] C. Silva. Nonuniform <math>\mu</math>-dichotomy spectrum and kinematical similarity. <i>J. Differential Equations</i> 375 (2023) pp. 618-652.</p> <p>[4] J.F. Peña, S. Rivera-villagrán. On asymptotic h-stability for linear nonautonomous systems. Accepted in <i>Electronic J. Qualitative Theory of Differential Equations.</i></p>