

Seminario del Grupo GISDA

Grupo de Investigación en
Sistemas Dinámicos y Aplicaciones

Sistemas dinámicos en ecología: del modelo al análisis, la simulación y la interpretación



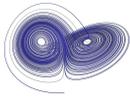
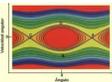
Expositora: Dra. Viviana Rivera Estay

Institución: Universidad Arturo Prat

Fecha: Miércoles 24 de Septiembre, 2025.

Horario: 16:00 a 17:00 hrs.

Lugar: Sala de seminarios.



Resumen: Los modelos matemáticos han transformado la manera en que entendemos la naturaleza. Desde los modelos clásicos de Lotka y Volterra sobre interacciones depredador–presa hasta los enfoques actuales de la ecología teórica, la modelación matemática ha servido para explorar escenarios futuros, contrastar hipótesis y orientar decisiones en conservación y manejo de ecosistemas. En este marco, los sistemas dinámicos se han convertido en un lenguaje común para describir cómo cambian en el tiempo poblaciones, especies y procesos ecológicos. En particular, los modelos de ecuaciones diferenciales ordinarias permiten representar de manera coherente y flexible la influencia mutua entre especies, interacciones y factores ambientales. En esta charla se presentarán aplicaciones de los sistemas dinámicos en temas ecológicos de gran interés actual, como las invasiones biológicas, los efectos del cambio climático, la dispersión en ecosistemas marinos y los desafíos socioecológicos. Se destacará el papel del trabajo interdisciplinario en la construcción de modelos robustos, el uso de técnicas analíticas y numéricas para estudiar estabilidad y bifurcaciones, y la importancia de interpretar los resultados desde una mirada ecológica que abra nuevas preguntas y oriente la investigación aplicada.