UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
VICEDECANATO DE INVESTIGACIÓNY POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO

SUSTENTACIÓN DE TESIS

Maestría en Matemática Pura

Título:
«FORMAS CANÓNICAS PARA ALGUNOS SISTEMAS NO LINEALES DE ECUACIONES DIFERENCIALES CON RETARDO»

Tesista: Br. Miriam Gisell Pescorán Florencio

Jueves 18 diciembre de 2025
Hora 11:00 am
Lugar: Laboratorio 2

JURADO

- Dr. Renato Mario Benazic Tome. (Presidente)
- Dra. Soledad Ramírez Carrasco. (Miembro)
- Dr. Jorge Luis Crisóstomo Parejas. (Miembro)
- Dr. Fabio Milner. (Miembro)
- Dra. Roxana López Cruz. Miembro Asesor)

RESUMEN

En este trabajo, se establece un cambio de variable adecuado mediante el cual una ecuación diferencial con retardo no constante es transformada a su forma canónica; esto es, una ecuación diferencial con retardo constante. El análisis de dicho cambio de variable conduce a la ecuación funcional de Abel, cuyo estudio garantiza la existencia y unicidad de dicho cambio de variable; más aún, se establece un método iterativo para la construcción de tal solución. En la parte final se extiende el estudio de las formas canónicas para sistemas de ecuaciones diferenciales con varios retardos no constantes; asimismo, se aplican los resultados obtenidos a un modelo epidemiológico SI con retardo no constante.

Ciencias Matemáticas