

“Matemáticas vivas: Modelar fenómenos reales con ecuaciones diferenciales”

Dra. Luz María González Ureña
ITESM

Palabras clave: Modelación Matemática, Ecuaciones diferenciales, Aplicaciones.

Resumen:

El objetivo del taller es que los docentes de educación media superior reconozcan la importancia de la modelación matemática como herramienta didáctica para abordar fenómenos reales mediante ecuaciones diferenciales básicas, diseñando estrategias que favorezcan la comprensión y aplicación de estos conceptos en el aula así como estrategias de solución de problemas que involucren ED Ordinarias. La Metodología es presentación de la Teoría general, ejemplos reales y posteriormente promover el Aprendizaje activo: promover la construcción de conocimientos significativos mediante situaciones y problemas y trabajo colaborativo. Los contenidos generales son: Introducción a la Modelación; Ecuaciones Diferenciales básicas, Problemas de Aplicación, Estrategias Didácticas.

Referencias bibliográficas:

Stewart, J. (2018). Cálculo de una variable (8a ed.). México: Cengage Learning.
Blanchard, P., Devaney, R. L., & Hall, G. R. (2012). Ecuaciones diferenciales (4a ed.). México: Cengage Learning.
Zill, D. G. (2018). Ecuaciones diferenciales con aplicaciones de modelado (11a ed.). México: Cengage Learning.