

Estimación de parámetros en sistemas de EDOs mediante aproximaciones polinomiales numéricas

Área. Métodos numéricos avanzados. Abstract. Antecedentes: Al modelar fenómenos físicos mediante EDOs, aparte de las variables o funciones que nos interesa resolver, usualmente hay parámetros del modelo que no siempre se conoce su valor y determinarlos puede ser nada trivial. Objetivo: Estimar los parámetros de un modelo, con base en el Método de Taylor, mediante los métodos numéricos Jet Transport (JT), Gradiente Descendiente (GD) y Gradiente 0 (G0). Desarrollo: Implementamos y aplicamos los métodos GD, G0 y JT, sobre un modelo tipo SIR con datos experimentales”, para estimar los 4 parámetros del mismo. Resultados: De una búsqueda amplia y óptima (tiempo y carga de ejecución computacional), encontramos una cuaterna de parámetros consistente, con error del orden 10^{-8} , respecto a los datos experimentales”. Conclusiones: Por formular.

Resumen de la contribución

Author: RAMOS ARZATE, Andrés (ICF, UNAM)

Presenter: RAMOS ARZATE, Andrés (ICF, UNAM)