

Seminario de Matemáticas

Métodos de continuación de soluciones

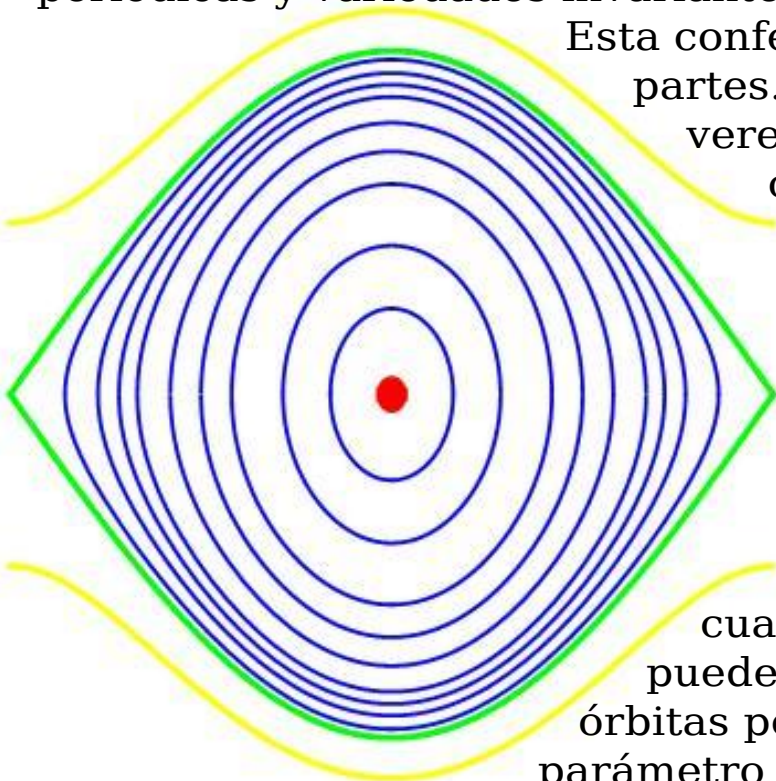
Montserrat Corbera Subirana

Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya - Vic, España

Departamento Académico de Matemáticas
Río Hondo #1, Col. Progreso Tizapán,
México D.F., CP 01080

Los métodos de continuación nos permiten encontrar familias de soluciones que dependen de un parámetro. El objetivo de estos métodos es "continuar" una solución conocida para un valor concreto del parámetro a soluciones para valores del parámetro cercanos. Se aplican en problemas como: el cálculo de soluciones de sistemas de ecuaciones no lineales, el cálculo de puntos de equilibrio, órbitas periódicas y variedades invariantes de sistemas de ecuaciones diferenciales, etc.

Esta conferencia se dividirá en dos partes. En la primera parte veremos algunos ejemplos de continuación de familias de puntos de equilibrio y soluciones de sistemas de ecuaciones no lineales. En la segunda parte introduciremos el método de continuación analítica de Poincaré que nos va a dar condiciones bajo las cuales una órbita periódica se puede continuar a una familia de órbitas periódicas para valores del parámetro suficientemente pequeños.



Viernes 4
Septiembre

13:00 hrs
Salón B3

ENTRADA
LIBRE