

Analisis de resultados

Yeison Estiben Botero Rivera.

febrero 2025

Ahora haremos el respectivo analisis de los resultados arrojados por el metodo usado en el punto 4 y el del punto 6, para esto compararemos los resultados de las graficas y ver cual es mejor y menos costosa. Para empezar hablaremos

del coste computacional de los metodos implementados, el metodo usado en el punto 4 es menos costoso computacionalmente que el metodo 6 lo cual ya nos da motivo para considerarlo mejor si es que ambos metodos aproximan de manera similar bajo los datos dados. Ahora llendo a las graficas de los puntos 4 y 6 notamos entre el intervalo de tiempo de 0 a 10 que sera el que analizaremos notamos que hay una baja no linealidad en las graficas y que las graficas son similares en los valores de solucion, la diferencia importante se notara entre los valores de la solucion cuando estemos en un momento del sistema mas caotico esto se explica porque heun es eficiente con sistemas que se comportan de manera mas suave y no tan bien en sistemas mas caoticos esto porque los resonancia o tambien efectos no lineales amplian la diferencia respecto al valor verdadero de la solucion