

Reporte actividad 9

Jenifer Alondra Ocaña Miranda

3 de Abril de 2021

1 Introduccion

En esta actividad utilizamos las funciones de integracion y de matrices que hemos estado viendo para resolver derivadas de sistemas de ecuaciones, es decir ahora resolvemos derivadas de mas de una variable y para el caso de segundo grado podemos hacer dos ecuaciones de primer grado. Ademas, identificamos los puntos criticos del sistema y la naturaleza de estos mediante el metodos cualitativos. Esto a traves de las funciones de las bibliotecas `scipy.linalg`, `scipy`, `scipy.integrate` y visualizamos con la biblioteca de `matplotlib`. Tuve complicaciones para entender tanto lo que haciamos teoricamente como el como hacerlo, primero porque es un tema nuevo para nosotros y encontre dificil de entender la explicacion dada, si bien algo nos era aclarado queria asegurarme leyendolo pero siento que no se da toda la informacion necesaria, tuve que consultar pdf de teoria cualitativa y el capitulo 8 de el libro de ecuaciones diferenciales con aplicaciones de modelado 9nva edicion de Dennis G. Zill y asi entendi que hacer en casos por ejemplo en el ultimo de una matriz con constantes, es decir un sistema no homogeneo, me parecio que habia mucha algebra en la primera pregunta asi que no fui capaz de terminarla. Por otro lado no estoy segura de los resultados graficados en el espacio fase de la utima actividad, en general siento que entiendo el tema pero en cuanto a como plasmarlo en la forma de la ultima actividad se me ha hecho complejo.

En resumen me parece que esta actividad abarca temas que no he visto y me senti confundida por la redaccion, ademas de tratar de entender lo que hago en codigo batalle mas para entender el tema y verlo asociado con lo que se veia que eran los resultados por ejemplo en el caso C no me da la forma que se nos dijo que era. La actividad fue especialmente dificil por abarcar tema de otra materia que no vimos (nos quedamos por el capitulo 4 del Zill y la actividad es del 8) si bien no me parecen extrañas ciertas formas de resolver, no era capaz de entenderlo con lo leido en la pagina escolar. La carga de trabajo fue estresante, tuvimos dos semanas para hacerlo pero incluso asi senti mucha presion. Me enfado mucho el tema de graficacion de la ultima actividad. Grado de complejidad intermedio. Recomendaria un ejemplo general para la solucion de algunos sistemas, la notacion del que esta me confundio y la forma general del caso C tambien ya que implica imaginarios y no se como graficar eso.