

Actividad 9

Hannah Borrego

Marzo 2021

1 Introducción

Este trabajo trató de hacer puros ejercicios resolviendo ecuaciones, fueron 10 ejercicios en total tendiendo en cuenta algunas referencias del github del profesor, donde resolvió ejemplos que fueron de gran ayuda para saber como proceder en los que me tocaban como estudiante. Cada ejercicio se terminaba con la graficación de la soluciones como ya es costumbre para tener una mejor visión de los resultados obtenidos.

1.1 desarrollo y conclusión

El primer paso para resolver estos ejercicios fue encontrar los eigenvalores, primero hacíamos que se corriera la matriz formada gracias a la ecuación dada, despues con ayuda de "la.eig(nombre de la matriz)" se encontraban los eigenvalores. Dependiendo de ese resultado procedíamos a clasificar el punto crítico, como punto centro, punto silla y demás clasificaciones. Luego se resuelve el sistema $Ax=0$, una vez hecho eso procedemos a definir y resolver la ecuación con ayuda de las constante C, dandole valores específicos $i=1,2,3...$

Por último se grafican las soluciones encontradas. Tambien se encuentran otro tipo de problemas que son los de valor inicial donde previamente se nos daban los valores iniciales de la ecuación a resolver. Al final el último ejercicio 10, era un problema de aplicación de un sistema de resortes acoplados con dos masas. Los únicos problemas que tuve de una forma reiterada era que me decía que no estaba definida alguna constante, por ello quedaba a la mitad el proceso de graficar o simplemente no corría el programa, tuve que reiniciar desde cero dos veces e ir revisando paso por paso lo que sea que estuviera erróneo, eso es todo.