



UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

FÍSICA COMPUTACIONAL

Actividad 7: Álgebra Lineal con Python.

Grupo 2.

María José Ramos Murillo

Introducción

En esta actividad estudiamos los elementos básicos del Álgebra Lineal, como los vectores, matrices y las operaciones básicas entre ellos

Usamos la biblioteca de Python SciPy, que contiene una serie de bibliotecas especiales para este trabajo, pero a nosotros nos interesa la biblioteca `scipy.linalg`, que sirve para operar con vectores y matrices.

Realizamos ejemplos de operaciones matriciales y sistemas de ecuaciones de ecuaciones lineales para luego poner en práctica lo aprendido en los ejercicios que quedaron de tarea.

Por otro lado, con la información obtenida en la Actividad 5 realizamos una regresión lineal sobre la serie de Tendencia de Temperatura, y de esa manera encontrar la pendiente y determinar si es positiva o negativa, lo cual se interpreta como el aumento y disminución de la temperatura.

En mi caso encontré que la tendencia iba en descenso al tratarse de la temperatura máxima, pero en el caso de la temperatura mínima, la tendencia la encontramos ligeramente en ascenso.

Primeras Impresiones

Me pareció una actividad muy divertida y muy útil. Las matrices son una herramienta que se necesita desde muy tempranos semestres en la licenciatura, por lo que aprender a programar este tipo de operaciones nos facilita mucho tiempo y trabajo al momento de resolver problemas que se requieran las matrices más complejas.