

# UNIVERSIDAD DE SONORA

*Lic. Fisico-Matematico*



## Algebra Lineal con Python

Fisica Computacional

**Alumno:** Gerardo A. Carreón Castro

**Maestro:** Carlos Lizarraga Celaya

4to Semestre

05 de Marzo de 2021

# 1 Introducción a la actividad y primeras impresiones

Para esta la actividad 7 de física computacional, exploramos el uso del álgebra lineal con python haciendo uso de nuevas bibliotecas como Scipy la cual contiene una serie de funciones muy útiles de interpolación, integración y optimización sin embargo, nosotros solo nos enfocaremos en las operaciones básicas del álgebra lineal, suma de matrices, multiplicación, cálculo de determinante y transformaciones entre otras cosas. Una vez entendidas todas las bases de la nueva biblioteca, se procederá a resolver 6 problemas definidos los cuales pondrán en práctica los nuevos conocimientos adquiridos.

Se puede apreciar que este es un tema útil y relativamente sencillo ya que las operaciones básicas del álgebra lineal son algo que actualmente dominamos a la perfección gracias a anteriores cursos de la licenciatura, también retomamos temas previamente vistos de actividades pasadas como lo son construir una línea de tendencia de mínimos cuadrados con los datos de las temperaturas máximas y mínimas de nuestra estación climatológica.

## 2 Opinión

Esta actividad en general fue algo sencilla y rápida de realizar ya que, como ya se explicó, las bases requeridas para realizar las actividades ya están dominadas desde un inicio por lo que la única complejidad reside en el tiempo que le dediquemos a entender y analizar cada uno de los problemas, además de uno que otro subtema nuevo. Una actividad que me gusto bastante por su sencillez y practicidad además de que reúne muy bien los temas anteriormente vistos en una serie de actividades.