

# Introducción a Python

David Alejandro Yañez Rivera  
22 de enero de 2021

## Introducción

En la segunda actividad que se desarrolló en este curso de Física Computacional 1, se realizaron múltiples programas para obtener el área y volumen de distintas figuras. También se realizó un programa para: obtener las soluciones de una ecuación cuadrática, aproximar la raíz cuadrada de un número y finalmente, graficar una función. Python es un lenguaje de programación que, personalmente, es bastante versátil y sencillo de comprender, además de que es una herramienta muy útil en muchos ámbitos, sobre todo en las ciencias exactas ya que cuenta con muy buenas bibliotecas.

## Desarrollo

Las bibliotecas que fueron utilizadas para esta actividad fueron principalmente:

### **NumPy:**

Donde se obtiene una extensa cantidad de funciones matemáticas de alto nivel, como la posibilidad de crear vectores y matrices de la dimensión que deseemos.

### **Matplotlib:**

El cual nos permite graficar a partir de datos contenidos en listas o arreglos, también se apoya de la biblioteca NumPy para extender sus funcionalidades.

### **Cmath:**

Nos ofrece funciones matemáticas en el campo de los números imaginarios, esta biblioteca fue utilizada especialmente para el programa donde se obtienen las soluciones de una ecuación cuadrática, de manera que también nos puede dar soluciones con valores imaginarios.

## Conclusión

La actividad fue bastante entretenida para mi ya que, la experiencia primeriza de experimentar la programación y el entendimiento del lenguaje Python es muy divertida debido a su facilidad de comprensión. Personalmente, la carga de esta actividad fue ligera debido a que no es muy extensa pero no significa que no haya sido retroalimentativa, la única dificultad que tuve fue personalizar la gráfica que nos lanza el programa, aumentarla de tamaño, delinear los ejes  $x$  y  $y$  y borrar la región de valores absolutos de la función  $y = \ln(1 + x)$ , lo cual me fue imposible de realizar.

Considero que esta segunda actividad del curso está bien implementada debido a que se tiene una muy buena explicación y ejemplos sobre las funciones que se utilizan en Python. Finalmente, considero que la dificultad de esta actividad fue baja, pero posiblemente para muchos alumnos pueda llegar a ser de dificultad intermedia, por último, espero poder expandir mis conocimientos en el transcurso de la materia para poder aprender aquellas cosas que me fueron imposibles de realizar.