

# Actividad 2

Gocobachi Lemus Jesus Abel

19 de enero de 2021

## Parte I

### Introduccion

En la presente actividad nos adentramos un poco más en el uso del software Python, empezando con ejercicios sencillos de calcular áreas, volúmenes entre otras cosas, con la finalidad de que el usuario se vaya familiarizando con cada función que nos podemos encontrar, esto también nos ayudara a generar una mayor creatividad, darle nuestro toque a cada línea de código, es lo que hará único el programar.

## Parte II

### Bibliotecas utilizadas

#### 1. Python Básico

La biblioteca estándar de Python es muy amplia, y ofrece una gran cantidad de producciones como puede verse en la larga lista de contenidos. La biblioteca contiene módulos incorporados (escritos en C) que brindan acceso a las funcionalidades del sistema como entrada y salida de archivos que serían de otra forma inaccesibles para los programadores en Python, así como módulos escritos en Python que proveen soluciones estandarizadas para los diversos problemas que pueden ocurrir en el día a día en la programación. Algunos de éstos módulos están diseñados explícitamente para alentar y reforzar la portabilidad de los programas en Python abstrayendo especificidades de las plataformas para lograr APIs neutrales a la plataforma.

#### 2. Biblioteca Numpy

El objeto principal de NumPy es la matriz multidimensional homogénea. Es una tabla de elementos (generalmente números), todos el mismo tipo, indexado por una tupla de enteros positivos. En Numpy las cotas se llaman ejes. El número de ejes es rango. Por ejemplo, las coordenadas de un punto en el espacio 3D  $[1, 2, 1]$  es una matriz de rango 1, porque tiene un eje. Ese El eje tiene una longitud de 3. En el ejemplo que se muestra a continuación, la matriz tiene rango 2 (es bidimensional). La primera dimensión (eje) tiene una longitud de 2, la segunda dimensión tiene una longitud de 3.

#### 3. Biblioteca Matplotlib

Matplotlib es una biblioteca de trazado para el lenguaje de programación Python y su extensión matemática NumPy . Proporciona una API orientada a objetos para incrustar gráficos en aplicaciones que utilizan kits de herramientas de GUI de uso general como Tkinter , wxPython , Qt o GTK + . También hay una interfaz de procedimiento "pylab" basada en una máquina de estado (como OpenGL ), diseñada para parecerse mucho a la de MATLAB , aunque se desaconseja su uso. [3] Ciencia hace uso de Matplotlib.

## Parte III

# Conclusiones

La actividad me pareció una buena manera de irnos introduciendo al mundo de programación, por medio de operaciones sencillas vamos conociendo las reglas del lenguaje y considero que fomenta la creatividad del usuario. La carga de trabajo fue bien dosificada, no generó mayor presión para su elaboración. La mayor dificultad fue darle nuestro toque personal a cada línea de código. Lo más aburrido fueron las operaciones básicas que se realizaron, pero es una buena manera de ir aprendiendo. Recomendaría subir el nivel de dificultad en las operaciones, pero para ser un primer acercamiento está muy bien. Y el nivel de complejidad sería bajo.