

## TALLER 1 EJERCICIOS DE PYTHON

### POLITECNICO PIO - GRUPO 10

Resuelve utilizando los conceptos aprendidos en clase, la entrega será una carpeta en su repositorio de GitHub llamada "taller1". y dicho enlace en la plataforma Q10

Un archivo por tema del ejercicio, ejemplo: ejerciciosWhile.py

#### 1. Ejercicios ciclo if\_else:

- 1.1. Pida una "letra" por teclado y diga si es de las primeras letras del alfabeto o si es de las ultimas
- 1.2. Pida el valor de un ángulo en grados y diga en que cuadrante se encuentra.
- 1.3. Clasifique el rendimiento de un estudiante según sus calificaciones con los siguientes parámetros: mayor a 4.5 "Excelente", entre 3.5 y 4.5 "bueno", entre 3 y 3.5 "regular" e "Insuficiente" entre 0 y 3.
- 1.4. Solicita y clasifica la temperatura como frio, templado y cálido.;
- 1.5. Solicite por pantalla la palabra "Jengibre" y emita un mensaje que diga:  
Si la palabra fue bien digitada:
  - a. "Si, ¡El Jengibre es la mejor planta de todos los tiempos!"
  - b. Si la palabra ingresada es 'jengibre' el mensaje debe ser "No, ¡quiero un gran Jengibre!";
  - c. Si ingresa otra palabra el mensaje será "! Jengibre¡ No ", la palabra ingresada.

#### 2. Ejercicios While:

- 2.1 Elabore usando ciclo while, una secuencia de números del 1 al 20 impreso de manera inversa
- 2.2 Elabore un algoritmo que imprima los números de 2 en 2 hasta el 50
- 2.3 Elabore un programa cuenta el número de vocales en una cadena ingresada por el usuario.
- 2.4 Elabore un programa para simula tirar un dado hasta que se obtenga un 6.  
(import random -> randint())
- 2.5 programa que suma los dígitos de un número ingresado por el usuario.

#### 3. Ejercicios ciclo for

- 3.1 Elabore un programa suma los cubos de los números del 1 al 50.
- 3.2 Elabore una pirámide de

```
  *
 * *
* * *
* * * *
* * * * *
```

- 3.3 Con ciclo for simule un tablero de ajedrez.
- 3.4 Con ciclo for simule un programa invierte una cadena ingresada por el usuario.
- 3.5 Realice un algoritmo con ciclo for que busque elemento los datos de un alista de caracteres.

#### 4. Funciones Lambda

- 4.1 Crea una función lambda que tome dos números y devuelva su suma.
  - 4.2 Crea una función lambda que verifique si un número es par.
  - 4.3 Dada una lista de tuplas, usa una función lambda para ordenarlas según el segundo elemento de cada tupla.
  - 4.4 Crea una lista de números y usa una función lambda con filter para obtener solo los números mayores a 10.
  - 4.5 Crea una lista de números y usa una función lambda con map para elevar cada número al cuadrado.
5. Elabore un menú con un ejercicio de cada una de las secciones anteriores y su opción de salida.