



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Ing. Adrián Ulises Mercado Martínez

Profesor:

Estructura de Datos y Algoritmos I

Asignatura:

13

Grupo:

Practica 10. Introducción a Python II

No de Práctica(s):

Forbes Guzmán Logan Aubrey

Integrante(s):

2020-2

Semestre:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Introducción:

En esta práctica empezamos a revisar estructura de iteración y selección que ya habíamos revisado en el lenguaje c, pero ahora en Python, revisamos como se declara un if, if-else, while, do-while y for, también revisaremos como se añaden bibliotecas de Python y aprendimos como generar graficas

Desarrollo:

En este primer programa utilizamos un if que se escribe muy similar al de lenguaje c, el programa compara tres números y nos dice cuál es el mayor

```
practica10.py > ...
1  def numeroMayor(a,b,c):
2      if a > b and a > c:
3          print(" El numero es {}".format(a))
4      elif(b > c and b > a):
5          print(" El numero es {}".format(b))
6      else:
7          print(" El numero es {}".format(c))
8
9  if __name__ == "__main__":
10     a = int(input())
11     b = int(input())
12     c = int(input())
13     numeroMayor(a,b,b)
```

En este programa usamos un while que calcula el factorial de un número que se ingresa desde la terminal

```
p10while.py > factorial
1  def factorial(n):
2      i = 2
3      temp = 1
4      while i <= n:
5          temp = temp * i
6          i = i+1
7      return temp
8
9  if __name__ == "__main__":
10     a = int(input("Ingresa un numero: "))
11     print(factorial(a))
```

En este programa se usa for para crear una lista de caracteres y varias de números una escribiendo los números y en otro poniendo el rango de los números a añadir, también ordenamos un diccionario y por último lo usamos para encontrar el factorial de un numero

p10for.py > ...

```
1  def forlist():
2      for x in [1, 2, 3, 4, 5]:
3          print(x)
4
5      for x in ["uno ", "dos", "tres"]:
6          print(x)
7  ....
8  rango
9  ....
10 def forrange():
11     for x in range(5):
12         print(x)
13
14     for y in range(-3,3):
15         print(x)
16
17     for z in range(-4,2,2):
18         print(z)
19
20     for i in range(5, 0, -1):
21         print(i)
```

```
27 def fordic():
28     diccionario = {'manzana' : 1, 'pera':3, 'uva':10}
29     for clave, valor in diccionario.items():
30         print(clave," = ",valor)
31
32     for clave in diccionario.keys():
33         print(clave)
34
35     for valor in diccionario.values():
36         print(valor)
37
38     for idx, x in enumerate(diccionario):
39         print("El indice {} del elemento {}".format(idx,x))
40
```

```

44     def elsefor():
45         for x in range(5):
46             print(x)
47         else:
48             print("La cuenta termino")
49
50     def elsefor2():
51         for x in range(5):
52             if x==2:
53                 break
54             else:
55                 print("la cuenta se termino")
56
57     """
58     factorial
59     """
60     def facfor(n):
61         for x in n:
62             f=1
63             for y in range(1,x+1):
64                 f=f*y
65                 print(f)
66
67
68     if __name__ == "__main__":
69         forlist()
70         forrange()

```

Conclusiones:

Forbes Guzmán Logan Aubrey

Desde que empezamos a trabajar en Python me surgió la duda de si se podían usar ciclos en este lenguaje, a mi parecer son mucho más sencillos de usar, pero la forma de escribirlos es bastante diferente aprendí que en Python hay que tener mucho cuidado al indentar el programa ya que si no está bien el programa no va a funcionar