



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de ingeniería

Estructura de Datos y Algoritmos 1

Actividad #6

Curso de Python

José Carlos Avalos Jasso

3/08/2021

MODULO 1: Presentación

Tarea 1:

1. ¿Cuál es tu nombre?

Me llamo José Carlos Avalos Jasso

2. ¿A qué te dedicas?

Soy estudiante a tiempo completo

3.- ¿Has utilizado algún lenguaje de programación? ¿Cuál o cuáles?

Si he utilizado C y un poco de Java

4.- ¿Qué esperas aprender del curso?

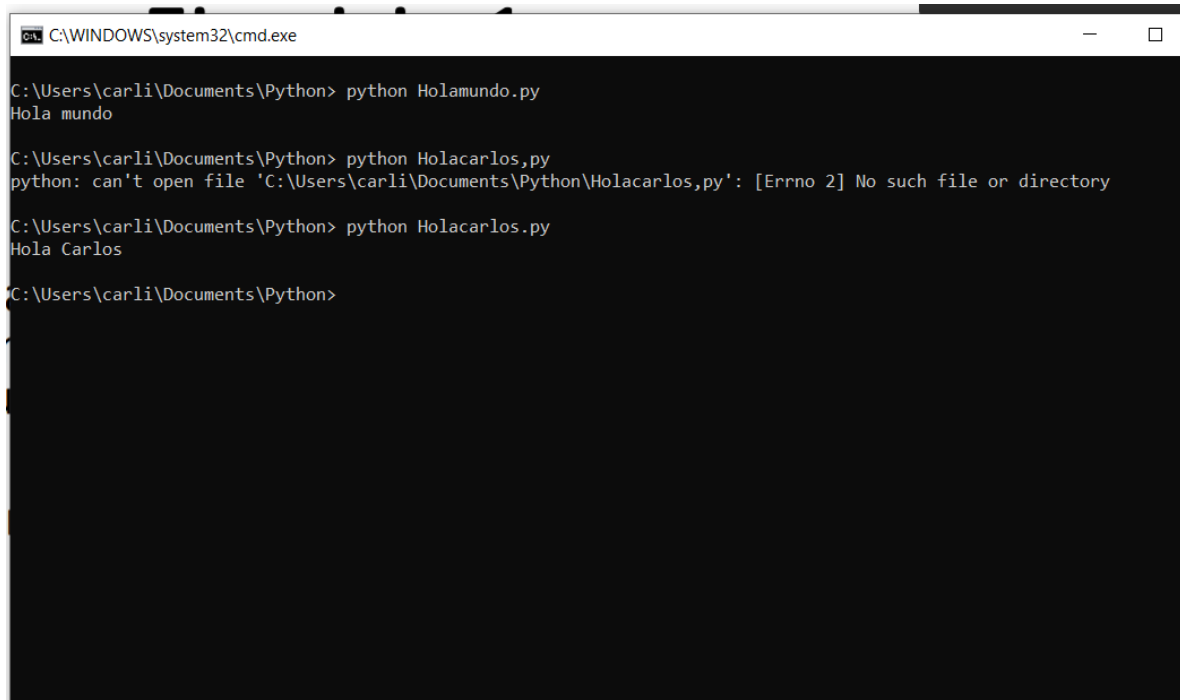
Todo lo relacionado a Python y sus diferentes aplicaciones laborales

5.- ¿Qué otros cursos te gustaría que impartiéramos?

C++ y Visual Basic.

MODULO 2: Configuración del entorno

Actividad 1: Crear un programa que me salude

A screenshot of a Windows Command Prompt window. The title bar shows the path 'C:\WINDOWS\system32\cmd.exe'. The command prompt is open at the directory 'C:\Users\carli\Documents\Python'. The user has entered three commands: 1) 'python Holamundo.py' which outputs 'Hola mundo'. 2) 'python Holacarlos.py' which results in an error: 'python: can't open file 'C:\Users\carli\Documents\Python\Holacarlos.py': [Errno 2] No such file or directory'. 3) 'python Holacarlos.py' which outputs 'Hola Carlos'. The prompt is currently waiting for the next command.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Users\carli\Documents\Python> python Holamundo.py
Hola mundo

C:\Users\carli\Documents\Python> python Holacarlos.py
python: can't open file 'C:\Users\carli\Documents\Python\Holacarlos.py': [Errno 2] No such file or directory

C:\Users\carli\Documents\Python> python Holacarlos.py
Hola Carlos

C:\Users\carli\Documents\Python>
```

MODULO 3: Escritura y lectura.

Actividad 2: Comentar mi primer Hola Mundo

```
'''
```

Hola Mundo en Python

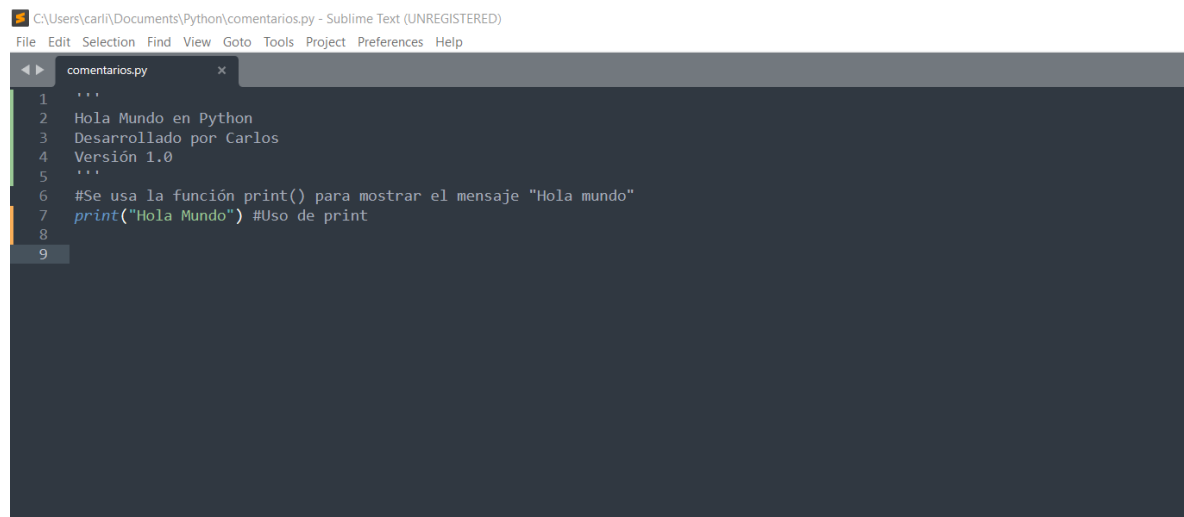
Desarrollado por Carlos

Versión 1.0

```
'''
```

#Se usa la función print() para mostrar el mensaje "Hola mundo"

print("Hola Mundo") #Uso de print



```
C:\Users\carli\Documents\Python\comentarios.py - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

comentarios.py x
1 '''
2 Hola Mundo en Python
3 Desarrollado por Carlos
4 Versión 1.0
5 '''
6 #Se usa la función print() para mostrar el mensaje "Hola mundo"
7 print("Hola Mundo") #Uso de print
8
9
```

MODULO 4: Tipos de datos

Actividad 3: Calculadora de año de nacimiento

#Calculadora de año de nacimiento en Python

#Mensaje de bienvenida

import os

os.system("cls")

print("\n\n\t\t\tBienvenidos a mi calculadora de año de nacimiento")

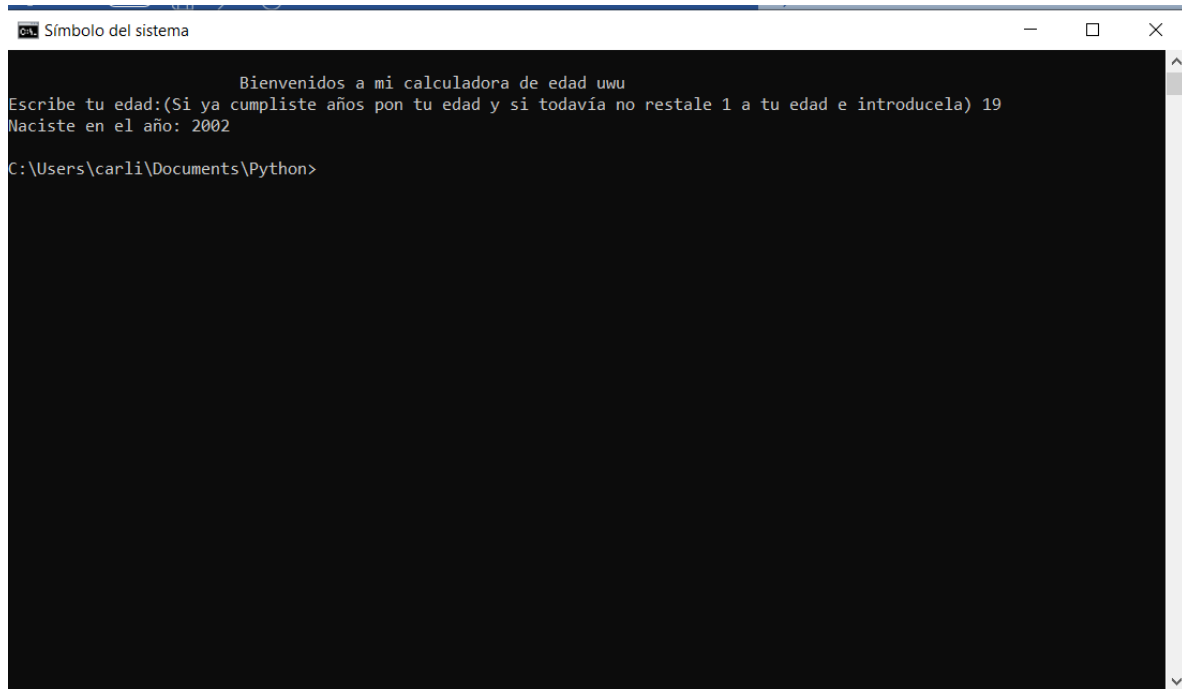
n1=input("Escribe tu edad:(Si ya cumpliste años pon tu edad y si todavía no restale
1 a tu edad e introducela) ")

#Calcular

r=2021-int(n1)

#Mostrar el resultado

print("Naciste en el año:",r)



```
Símbolo del sistema

Bienvenidos a mi calculadora de edad uwu
Escribe tu edad:(Si ya cumpliste años pon tu edad y si todavía no restale 1 a tu edad e introducela) 19
Naciste en el año: 2002
C:\Users\carli\Documents\Python>
```

Tarea 2: Mi primera calculadora

#Calculadora en Python

#Mensaje de bienvenida

```
import os
```

```
os.system("cls")
```

```
print("\a\n\t\tBienvenidos a mi calculadora uwu")
```

#Solicitar 2 números

```
n1=input("Escribe el primer número: ")
```

```
n2=input("Escribe el segundo número: ")
```

#Calcular

```
r=int(n1)-int(n2)
```

```
s=int(n1)+int(n2)
```

```
d=int(n1)/int(n2)
```

```
m=int(n1)*int(n2)

mo=int(n1)%int(n2)

p=int(n1)**int(n2)

#Mostrar el resultado

print("\tEl resultado de la suma de los 2 números es: ",s)

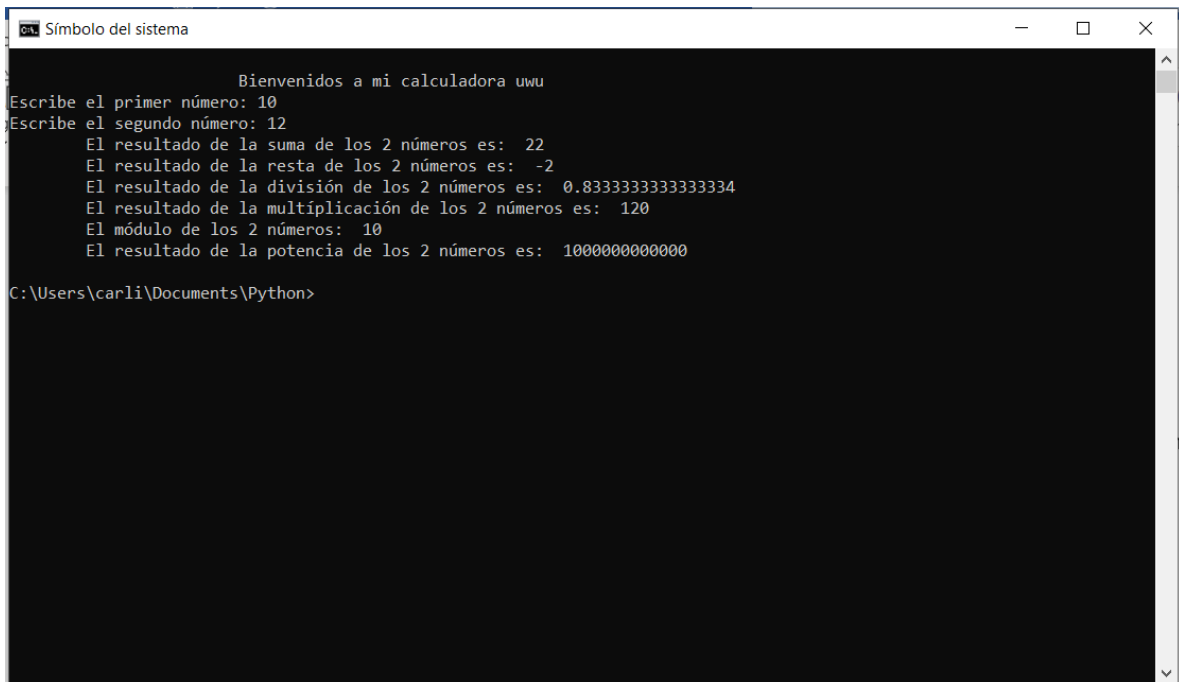
print("\tEl resultado de la resta de los 2 números es: ",r)

print("\tEl resultado de la división de los 2 números es: ",d)

print("\tEl resultado de la multiplicación de los 2 números es: ",m)

print("\tEl módulo de los 2 números: ",mo)

print("\tEl resultado de la potencia de los 2 números es: ",p)
```



```
Símbolo del sistema
Bienvenidos a mi calculadora uwu
Escribe el primer número: 10
Escribe el segundo número: 12
El resultado de la suma de los 2 números es: 22
El resultado de la resta de los 2 números es: -2
El resultado de la división de los 2 números es: 0.8333333333333334
El resultado de la multiplicación de los 2 números es: 120
El módulo de los 2 números: 10
El resultado de la potencia de los 2 números es: 1000000000000
C:\Users\carli\Documents\Python>
```

Actividad 4: Nombres en Cadena

```
n=input("Introduce tu nombre completo: ")

nombre=n
```

```
print("Tus iniciales son")

print(nombre[0])

print(nombre[5])

print(nombre[12])

print(nombre[-5])

print("Tu nombre es")

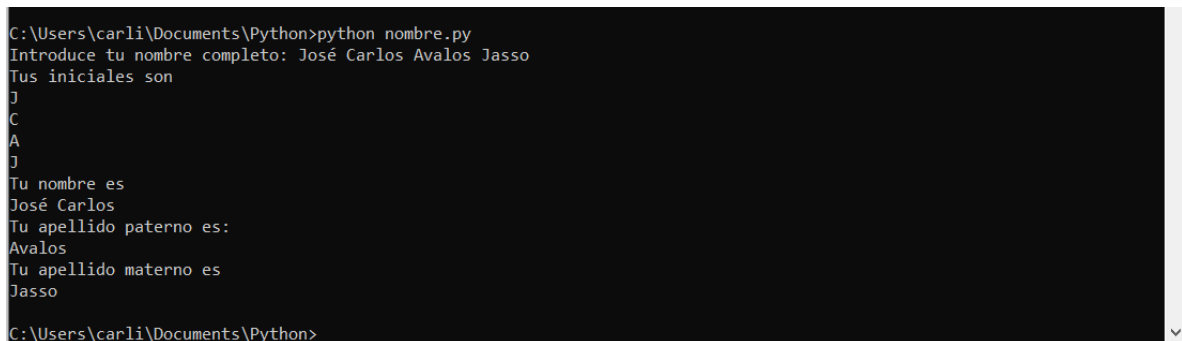
print(nombre[0:11])

print("Tu apellido paterno es:")

print(nombre[12:18])

print("Tu apellido materno es")

print(nombre[-5:])
```



```
C:\Users\carli\Documents\Python>python nombre.py
Introduce tu nombre completo: José Carlos Avalos Jasso
Tus iniciales son
JC
AJ
Tu nombre es
José Carlos
Tu apellido paterno es:
Avalos
Tu apellido materno es
Jasso
C:\Users\carli\Documents\Python>
```

Tarea 3: Generador de contraseñas

```
print("\tBienvenido al generador de contraseñas")

n=input("Introduce tu nombre completo: ")

nombre=n

print("Hola",nombre)

print(nombre.upper())

print(nombre.lower())
```



```
e=input("Introduce ahora tu edad: ")
```

```
nv=(int(e)*3)/2
```

```
print("Contraseña generada:",nombre[2],nv,nombre[0])
```

```
C:\Users\carli\Documents\Python>python Contraseña.py
    Bienvenido al generador de contraseñas
Introduce tu nombre completo: José Carlos Avalos Jasso
Hola José Carlos Avalos Jasso
JOSÉ CARLOS AVALOS JASSO
jose carlos avalos jasso
Introduce ahora tu edad: 19
Contraseña generada: s 28.5 J
```