

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC

TAREA **PYTHON**

MÉTODOS NUMÉRICOS

NOMBRE:

ASLHEY CRUZ HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

SEMESTRE: 4

N°CONTROL: 1917VC001

CARRERA: ING. SISTEMAS COMPUTACIONALES

DOCENTE: ING. EFREN FLORES CRUZ

29/03/2020

"TAREA" RESUMEN LENGUAJE PYTHON

Números: **Enteros** - Son los números que no tienen decimales y pueden ser decimales positivos y negativos (el 0 es un entero también). Estos números son los conocidos int (entero) o long (entero largo para más precisión).

Reales: Son los números que tienen decimales y son de tipo (float).

Complejos: Son los números que tienen una parte real y una imaginaria. Se denominan complex.

TIPO DE CADENAS

Las cadenas son texto creado entre comillas (simples o dobles). Las cadenas admiten operadores como la suma o la multiplicación.

```
cadena1 = ("comillas dobles")  
print (cadena1)
```

```
cadena2 = ('comillas simples')  
print (cadena2)
```

```
n = "aprender"  
a = "python"
```

```
n_a = n + " " + a  
print (n_a)
```

TIPOS DE BOOLEANOS

Este es el tipo de variable que solo puede tener verdadero y falso. Son valores muy usados en condiciones u bucles. Ejemplo de variable booleana:

```
aT = True
```

```
print ("El valor es Verdadero:", aT, " el cual es de tipo:", type(aT), "\n")
```

TIPO DE TUPLAS

Ejemplo Simple

```
tupla = 19645, 59621, 'hola python!'
```

Ejemplo tuplas anidadas

```
otra = tupla, (1, 5, 3, 6, 5)
```

operación asignación de valores de una tupla en variables

```
x, y, z = tupla
```

```
print (tupla)
```

```
print (otra)
```


OPERACIONES ARITMÉTICAS

Suma + $g = 5 + 1$ # $g = 6$

Resta - $g = 5 - 1$ # $g = 4$

Negación - $g = -5 + 1$ # $g = -4$

Multiplicación * $g = 5 * 2$ # $g = 10$

Exponente ** $g = 3 ** 2$ # $g = 25$

División / $g = 5 / 2$ # $g = 2.5$

División Entera // $g = 5 // 2$ # $g = 2$

Módulo % divide el operador de la izquierda por el operador del lado derecho y devuelve el resto.

$g = 7 \% 2$ # $g = 1$

OPERADORES RELACIONALES

$=$ ¿Son iguales a y b?

$!$ ¿Son distintos a y b?

$<$ ¿Es menor que b?

$>$ ¿Es mayor que b?

$<=$ ¿Es menor o igual que b?

$>=$ ¿Es mayor o igual que b?

$r = 5 == 3$

$r = 5 != 3$

$r = 5 < 3$

$r = 5 > 3$

$r = 5 <= 3$

$r = 5 >= 3$

$r =$

r es False

r es True

r es False

r es True

r es True

r es True



ESTRUCTURA IF, IF ELSE

```
Prueba.py - D:\PROGRAMACION PYTHON\Prueba.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help
edad = int(input("Digite el primer numero: "))

if edad<18:
    print("Que haces aqui no te puedo tequila")
else:
    print("Cuantas te doy")

print("Fin del Programa, Vuelva Pronto")

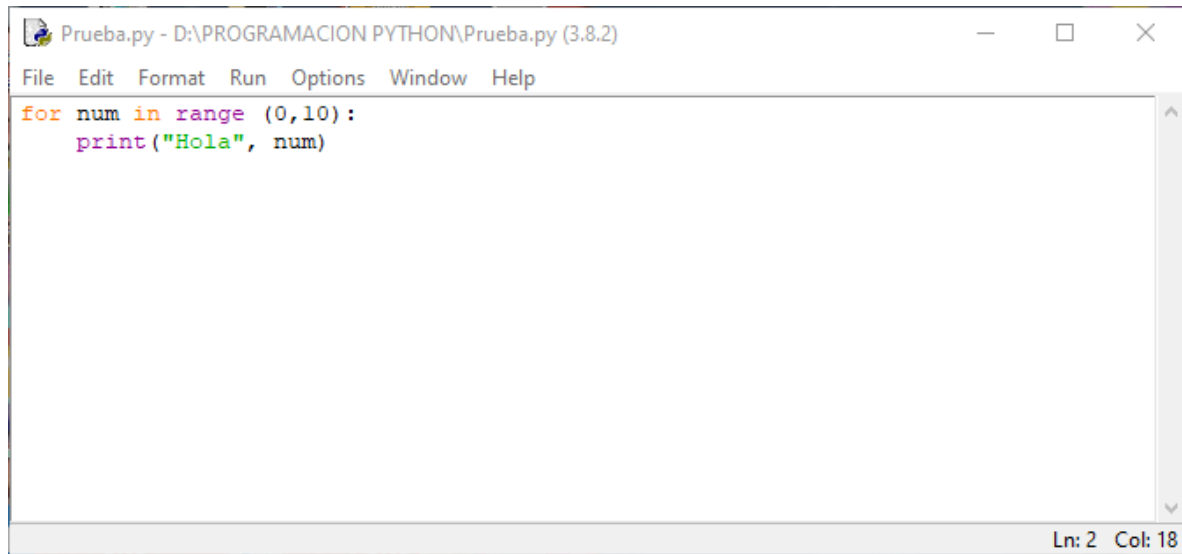
Ln: 7 Col: 0
```

```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\PROGRAMACION PYTHON\Prueba.py =====
Digite el primer numero: 16
Que haces aqui no te puedo tequila
Fin del Programa, Vuelva Pronto
>>>
===== RESTART: D:\PROGRAMACION PYTHON\Prueba.py =====
Digite el primer numero: 24
Cuantas te doy
Fin del Programa, Vuelva Pronto
>>> |

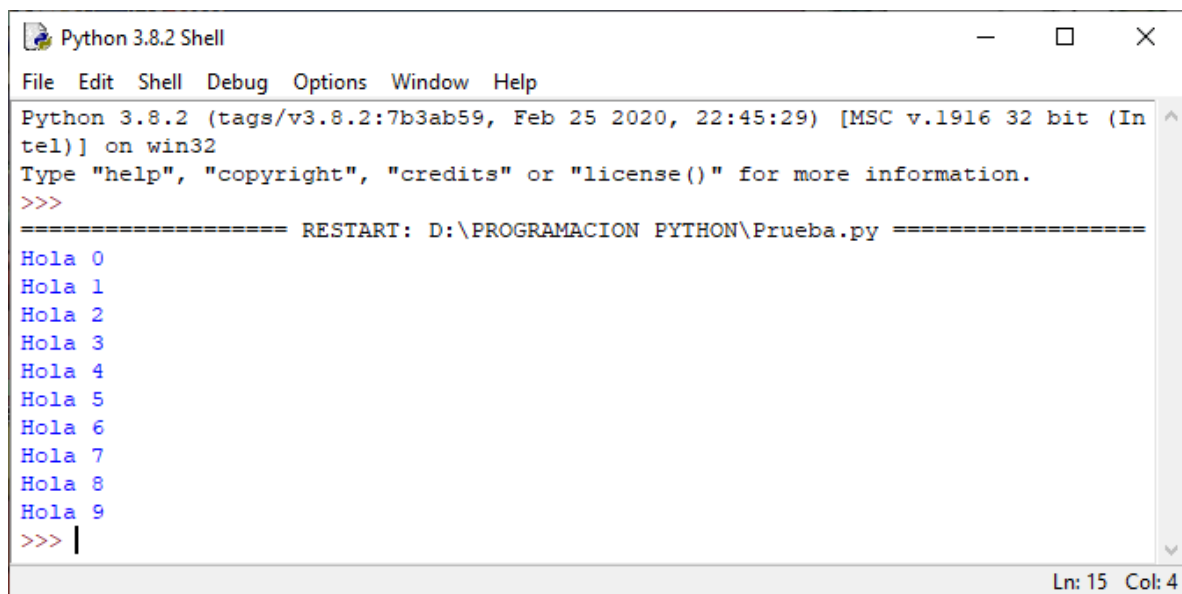
Ln: 13 Col: 4
```



ESTRUCTURA FOR



```
Prueba.py - D:\PROGRAMACION PYTHON\Prueba.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help
for num in range (0,10):
    print("Hola", num)
Ln: 2 Col: 18
```



```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (In
tel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\PROGRAMACION PYTHON\Prueba.py =====
Hola 0
Hola 1
Hola 2
Hola 3
Hola 4
Hola 5
Hola 6
Hola 7
Hola 8
Hola 9
>>> |
Ln: 15 Col: 4
```



ESTRUCTURA WHILE

```
Prueba.py - D:\PROGRAMACION PYTHON\Prueba.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

# Bucle While

num = int(input("Digite un Numero: "))

while num<0:
    print("El numero es negativo, digite uno positivo")
    num = int(input("Digite un Numero: "))

print("--- Programa finalizado ---")

Ln: 7 Col: 39
```

```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\PROGRAMACION PYTHON\Prueba.py =====
Digite un Numero: -5
El numero es negativo, digite uno positivo
Digite un Numero: 5
--- Programa finalizado ---
>>> |

Ln: 9 Col: 4
```