

```
1
2
3  Lenguaje 'python' {
4
5      [Daniel Bustamante
6        Lagart]
7
8
9      < Manual de aprendizaje python >
10
11
12  }
13
14
```

Introducción;

El lenguaje de programación python es uno de los más demandados en el mundo pues se usa en diferentes sistemas de información:apps móviles, aplicaciones web, inteligencia Artificial, desarrolló DESKTOP y muchos más.

Hoy les estaré compartiendo el aprendizaje de python que he adquirido a lo largo de una semana,les mostraré los conceptos básicos y la sintaxis para hacer un código correcto, a lo largo de este manual haremos ejercicios aplicando lo aprendido.

Muchos consideran que es un lenguaje que solo se les enseña a los principiantes, pero no es así porque tiene una alta demanda por sus herramientas, hacen más comprensible las tareas de un desarrollador y aceleran el proceso de desarrollo de los sistemas de información.

La facilidad del código significa que los profesionales cibernéticos pueden desarrollar las soluciones que necesitan con una cantidad mínima de tiempo y con un código bastante simple.

Indice {

01 Variables True o False

<Condiciones en la
programación >

02 Operadores en programación

< Comparación, lógicos y
aritméticos >

03 Funciones, Sintaxis y Práctica

< print,input,if, while
for, contadores etc. >

}

01 {

[Condiciones True o
False]

<Bases de la programación>

}

Valores booleanas < /1 > {



<A una variable se le asigna un valor, se le cuestiona si dicho valor es correcto o incorrecto si sí se cumple es verdadero sino es falso ejemplo:

x=1

¿X es igual a uno?

Si por ende es verdadero

x=1

¿X es igual a dos?

No por ende es falso

Esto nos ayudará a poder realizar condiciones ya que éstas funcionan con variables con datos falsos o verdaderos

>

Operadores; {

'Comparación'

<Estos operadores se encargan de evaluar condiciones o dar algún valor ejemplo>

Signo	nombre	ejemplo	¿qué hace?
-------	--------	---------	------------

"="	igual	x=0	Le da un valor a la variable
-----	-------	-----	------------------------------

">"	Mayor	20>1	20 es mayor a 1? lo cual es verdadero
-----	-------	------	---------------------------------------

"<"	Menor	10<11	10 es menor a 11? Lo cual es verdadero
-----	-------	-------	--

"! ="	Diferente	2!= 3	2 es diferente a 3? Lo cual es verdadero
-------	-----------	-------	--

"> ="	mayor o igual	10>= 10	Mientras el número sea 10 o mayor es True
-------	---------------	---------	---

"< ="	Menor o igual	9<= 9	Mientras el número sea 9 o menor es True
-------	---------------	-------	--

}

Operadores

Operadores

'Lógicos'

<Estos operadores se encargan de combinar los valores booleanos para definir si son verdaderos o falsos>

Operador

NOT Cuando se evalúa una condición este operador cambia el valor booleano
ejemplo:

NOT(10>3) Esto es verdadero pero el NOT lo cambia a Falso

AND evalúa condiciones, este operador suma condiciones por ejemplo

10>3 AND 10<11 las dos condiciones dan verdadero por ende el resultado es verdadero

1era condición		2da condición	Valor Booleano
----------------	--	---------------	----------------

True	AND	True =	True
------	-----	--------	------

True	AND	False =	False
------	-----	---------	-------

False	AND	False =	False
-------	-----	---------	-------

'Lógicos'

Or evalúa si alguna de las condiciones es verdadera por ejemplo $10 > 2$ or $10 > 11$ aquí la primera condición es verdadera pero la segunda falsa entonces el valor booleano final es verdadero ya que una condición es verdadera

1era condición		2da condición	Valor Booleano
True	OR	True =	True
True	OR	False =	True
False	OR	False =	False

'Aritmeticos'

Estos operadores se encargan de poder hacer operaciones matemáticas en el código

Símbolo	Nombre	Ejemplo
+	Suma	2+2=4
-	Resta	2-2=0
*	Multiplicación	2*3=6
/	División	10/5=2
%	Resto	11%3=2 (lo que resta de la división)

'Tipos de Datos'

str()	texto
int()	numero entero
float()	numero con decimal

'Funciones y sintaxis de python'

Para realizar un código debes conocer las funciones:

Print(Se encarga de imprimir palabras en la consola) ejemplo:

```
print("Hola Daniel Lagart")
```

```
C:\Users\danbu\PycharmProjects\Nor
```

```
Hola Daniel Lagart
```

```
Process finished with exit code 0
```

'Funciones y sintaxis de python'

Input(Se encarga de pedir un dato al usuario para leerlo y usarlo en el código alojado en una variable) practica:

Crea una variable "nombre" que aloje el dato que ponga el usuario e imprimir el nombre en consola

```
nombre=str(input("Dime tu nombre:"))  
print("Hola"+nombre)
```

Nombre es la variable, str() el tipo de dato, input() la función de leer y "Dime tu nombre" lo que se va a imprimir cuando te pida el dato. Para imprimir la variable nombre debes de poner +nombredetuvariable después de las comillas del print o solo poner el nombredetuvariable cuando no necesites imprimir algo antes

```
C:\Users\danbu\Pycharm  
Dime tu nombre:Daniel  
HolaDaniel
```

(Lo verde es lo que ingresó el Usuario)

'Funciones y sintaxis de python'

If es una función que evalúa condiciones y si son verdaderas hace las instrucciones que tiene adentro, cuando es falsa ejecuta lo que tiene dentro del else o simplemente nada, práctica:

Haz un código en el que el usuario ingrese su edad y tú debes decir si puede votar o no.

```
#Usaremos los operadores de comparación en este código
edadUsuario=int(input("Escribe tu edad:"))
if edadUsuario >= 18:
    print("Eres mayor de edad ya puedes votar")
else:
    print("Eres menor de edad no puedes votar")
```

```
C:\Users\danbu\PycharmProjects\Nomb
Escribe tu edad:18
Eres mayor de edad ya puedes votar
```

El usuario va a ingresar un número y se va a alojar en edadUsuario, después el if va a comprobar si ese número es mayor o igual a 18, si la condición es verdadera ejecuta el print "Eres mayor de edad ya puedes votar" si es falsa lo manda al else donde se ejecuta el print "Eres menor de edad no puedes votar"

'Funciones y sintaxis de python'

while es una función que repite funciones hasta que se cumple una condición determinada, while siempre va a necesitar de un contador para tener un fin ejemplo: vamos a hacer un código en el que se imprima quiero tacos 10 veces

```
#Veremos como se usa while una condición de ciclo
x=0
while x <= 10:
    print("Hola me da un taco al pastor porfavor")
    x=x+1
print("que buenos tacos me comi yomi")
```

```
Hola me da un taco al pastor portavor
Hola me da un taco al pastor porfavor
Hola me da un taco al pastor porfavor
Hola me da un taco al pastor porfavor
Hola me da un taco al pastor porfavor
Hola me da un taco al pastor porfavor
que buenos tacos me comi yomi
```

Primero le daremos un valor a nuestro contador que será 0 después en el while pondremos la condición que indique que pare hasta que nuestro contador sea igual a 10, ponemos lo que queremos imprimir y después ponemos una suma que va hacer que cada vez que se repita el ciclo le sume uno a nuestro contador, esto ayuda para que nuestro while pueda parar cuando x valga 10 y no sea infinito.

'Funciones y sintaxis de python'

Arrays es una variable que permite guardar muchos datos en el mismo lugar, es como si fuera un casillero guarda datos en cada espacio, cada casillero tiene un número iniciando por el 0 ejemplo:

H	O	L	A		M	U	N	D	O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

```
arreglo=["banana" "manzana" "pera" "uva"]  
for fruta in arreglo:  
    print("Es una "+fruta)
```

Es una banana
Es una manzana
Es una pera
Es una uva

Ciclo

Aquí vemos un arreglo con nombres de frutas, se almacenan en esa variable, el for también es un ciclo de repetición lo que hace es imprimir lo que está dentro del arreglo, es como si alguien abriera los casilleros y dijera el nombre de lo que hay dentro

Bibliografía {
Curso Completo de Python para
Principiantes (2022) - YouTube.
(n.d.). Youtube. Retrieved 28
July. 2022, from
<https://youtube.com/watch?v=swdcD6OPMlk>.

}

