

MATERIA
MÉTODOS NUMÉRICOS

TEMA
RESUMEN

ESTUDIANTE
CAPIN ALBERTO HERNÁNDEZ PÉREZ

DOCENTE
ING. EFREN FLORES CRUZ

FECHA DE ENTREGA
21 DE MARZO DEL 2020



Definición de python

Python es un lenguaje de tipo interpretado, multiplataforma. Soporta orientación a objetos (OO), programación imperativa y funcional, es de tipado dinámico, multiplataforma y multipropósito.

Es un lenguaje interpretado, lo que significa que no se necesita compilar el código fuente para poder ejecutarlo. Lo que ofrece ventajas como la rapidez de desarrollo e inconvenientes como una menor velocidad.

Elementos que lo componen

Palabras reservadas

Las palabras reservadas de Python son las que forman el núcleo del lenguaje Python.

False	await	else	import	pass
None	break	except	in	raise
True	class	finally	is	return
and	continue	for	lambda	try
as	def	from	nonlocal	while
assert	del	global	not	with
async	elif	if	or	yield

Estas palabras no pueden utilizarse para nombrar otros elementos (variables, funciones, etc.) aunque pueden aparecer en cadenas de texto.

Las palabras reservadas `async` y `await` se incluyeron como tales por primera vez en Python.



Operadores

Los operadores son los caracteres que definen operaciones matemáticas (lógicas y aritméticas) son los siguientes

+	-	*	**	/	//	%	@
<<	>>	&		^	~		
<	>	<=	>=	=	!=		

Delimitadores

Los delimitadores son los caracteres que permiten delimitar o separar o representar expresiones.

'	"	#	\			
()	[]	{	}	
,	;	.	:	@	=	->
+=	-=	*=	/=	//=	%=	@=
&=	=	~=	>>=	<<=	**=	

Identificadores

Los identificadores son las palabras que se utilizan para nombrar elementos creados por el usuario u otros usuarios, esos elementos pueden ser variables u objetos que almacenan información, funciones que agrupan instrucciones, clases que combinan ambos, módulos que agrupan los elementos anteriores, etc.

Los identificadores están formados por letras (mayúsculas y minúsculas), números y el carácter guion bajo "_". Pueden ser caracteres unicode, aunque normalmente se recomienda utilizar caracteres ASCII.



funciones

Una función es un bloque de código con un nombre asociado, que recibe cero o más argumentos como entrada, sigue una secuencia de sentencias, las cuales ejecuta una operación deseada y devuelve un valor y/o realiza una tarea, este bloque puede ser llamado cuando se necesite.

El uso de funciones es un componente muy importante del paradigma de la programación llamada estructurada y tiene varias ventajas:

- modularización: Permite segmentar un programa complejo en una serie de partes o módulos más simples, facilitando así la programación y el depurado.
- reutilización: Permite reutilizar una misma función en distintos programas.

Tipos de datos.

Una variable o constante puede contener valores de diversos tipos.

Cadena de texto (string):

Mi_cadena_multilinea = ""

Esta es una cadena de variables lineales

Número entero

edad = 35

Número entero octal:

edad = 043



Número entero hexadecimal:

`cdad = 0x23`

Número real:

`precio = 7433.28`

Booleano (verdadero / Falso):

`verdadero = True`

`falso = False`

Entrada y Salida:

Para pedir información al usuario, debe utilizar las funciones integradas en el intérprete del lenguaje, así como los argumentos de línea de comandos. La forma general de mostrar información por pantalla es mediante una consola de comando, generalmente podemos mostrar texto y variables separándolos con comas, pero este se usa la sentencia `print`.