



Variables, Expresiones y Enunciados

Capítulo 2



Python para Todos
www.py4e.com



Constantes

- Los **valores fijos** como los números, letras y cadenas reciben el nombre de “**constantes**” porque su valor no cambia
- Las **constantes** numéricas son las que usted espera
- Las **constantes** de la cadena son comillas simples (') o dobles (")

```
>>> print(123)
```

```
123
```

```
>>> print(98.6)
```

```
98.6
```

```
>>> print('Hola mundo')
```

```
Hola mundo
```

Palabras Reservadas

- No puede utilizar las **palabras reservadas** como nombres o identificadores de variables

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

Variables

- Una **variable** es un lugar designado en la memoria donde el programador puede guardar los datos y luego recuperar esos datos utilizando el “nombre” de la **variable**
- Los programadores elijen los nombres de las **variables**
- Usted puede cambiar el contenido de una **variable** en un enunciado posterior

x = 12.2

y = 14

x

12.2

y

14

Variables

- Una **variable** es un lugar designado en la memoria donde el programador puede guardar los datos y luego recuperar esos datos utilizando el “nombre” de la **variable**
- Los programadores elijen los nombres de las **variables**
- Usted puede cambiar el contenido de una **variable** en un enunciado posterior

x = 12.2

y = 14

x = 100

x

~~12.2~~ 100

y

14

Reglas para el Nombre de Variables en Python

Debe comenzar con una letra o guión bajo_

Debe constar de letras, números y guión bajo

Es sensible a la mayúscula y minúscula

Bien: spam eggs spam23 _speed

Mal: 23spam #sign var.12

Diferente: spam Spam SPAM

Sentencias o Líneas

<code>x = 2</code>	←	Enunciado de asignación
<code>x = x + 2</code>	←	Enunciado con expresión
<code>print(x)</code>	←	Enunciado print (impresión)

Variable

Operador

Constante

Función

Nombres de Variables

Nemotécnicas

- Como nosotros, los programadores, tenemos la libertad de elegir los nombres de las variables, nos focalizamos en “las mejores prácticas”
- Nombramos a las variables de un modo que nos permita recordar qué nos proponemos guardar en ellas (“**nemotécnica**” = “ayuda memoria”)
- Esto puede confundir a los alumnos que se inician porque las variables nombradas correctamente a veces “suenan” tan bien que parecen palabras clave

<http://en.wikipedia.org/wiki/Mnemonic>


```
x1q3z9ocd = 35.0  
x1q3z9afd = 12.50  
x1q3p9afd = x1q3z9ocd * x1q3z9afd  
print(x1q3p9afd)
```

¿Qué está
haciendo este
código?

```
x1q3z9ocd = 35.0  
x1q3z9afd = 12.50  
x1q3p9afd = x1q3z9ocd * x1q3z9afd  
print(x1q3p9afd)
```

```
a = 35.0  
b = 12.50  
c = a * b  
print(c)
```

¿Qué están
haciendo estos
códigos?

```
x1q3z9ocd = 35.0
x1q3z9afd = 12.50
x1q3p9afd = x1q3z9ocd * x1q3z9afd
print(x1q3p9afd)
```

```
a = 35.0
b = 12.50
c = a * b
print(c)
```

¿Qué están
haciendo estos
códigos?

```
Horas = 35.0
Tarifa = 12.50
Salario = horas * tarifa
print(salario)
```

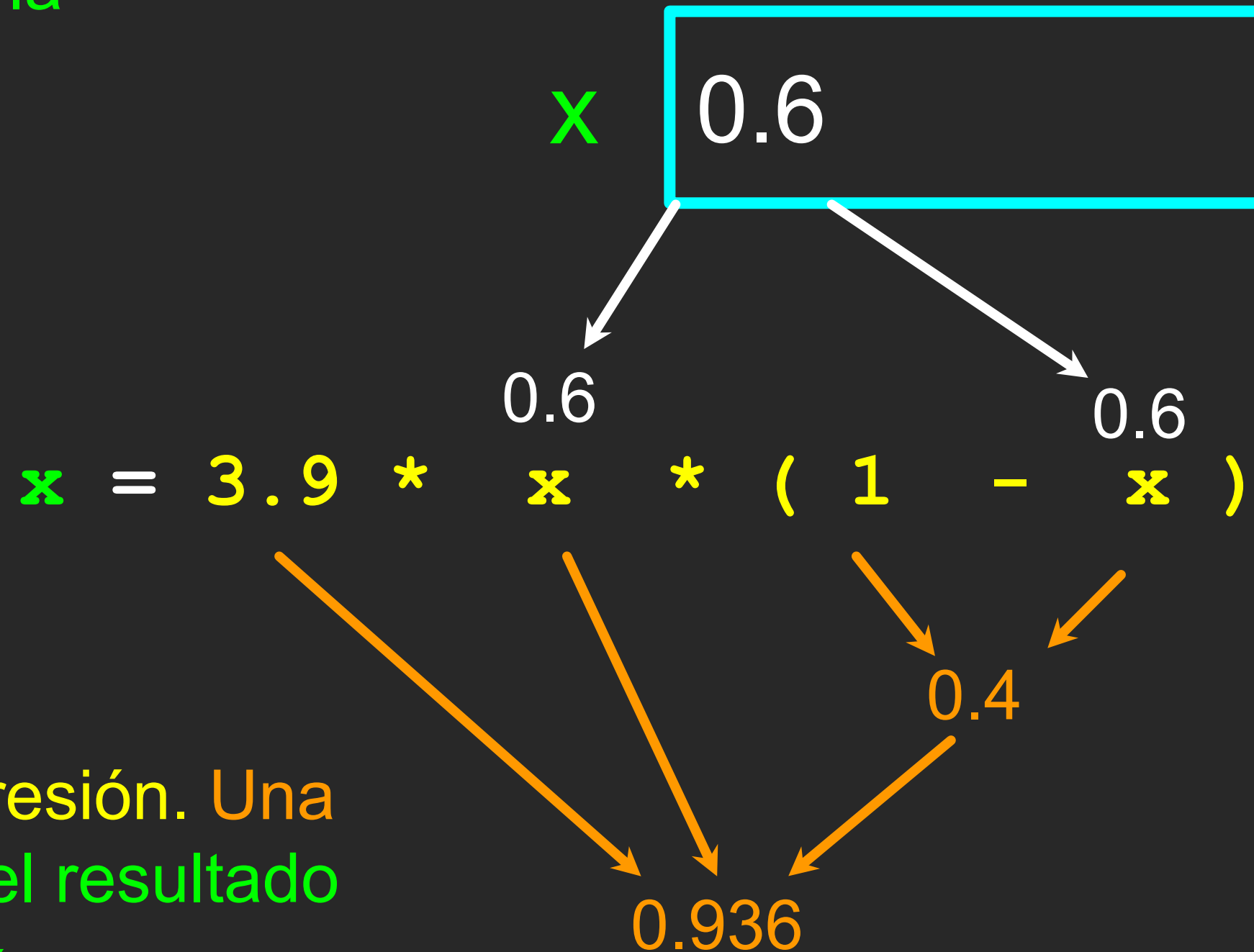
Enunciados de Asignación

Asignamos un valor a una variable utilizando el enunciado de asignación (=)

Un enunciado de asignación consta de una **expresión en el lado derecho** y una **variable** para almacenar el resultado

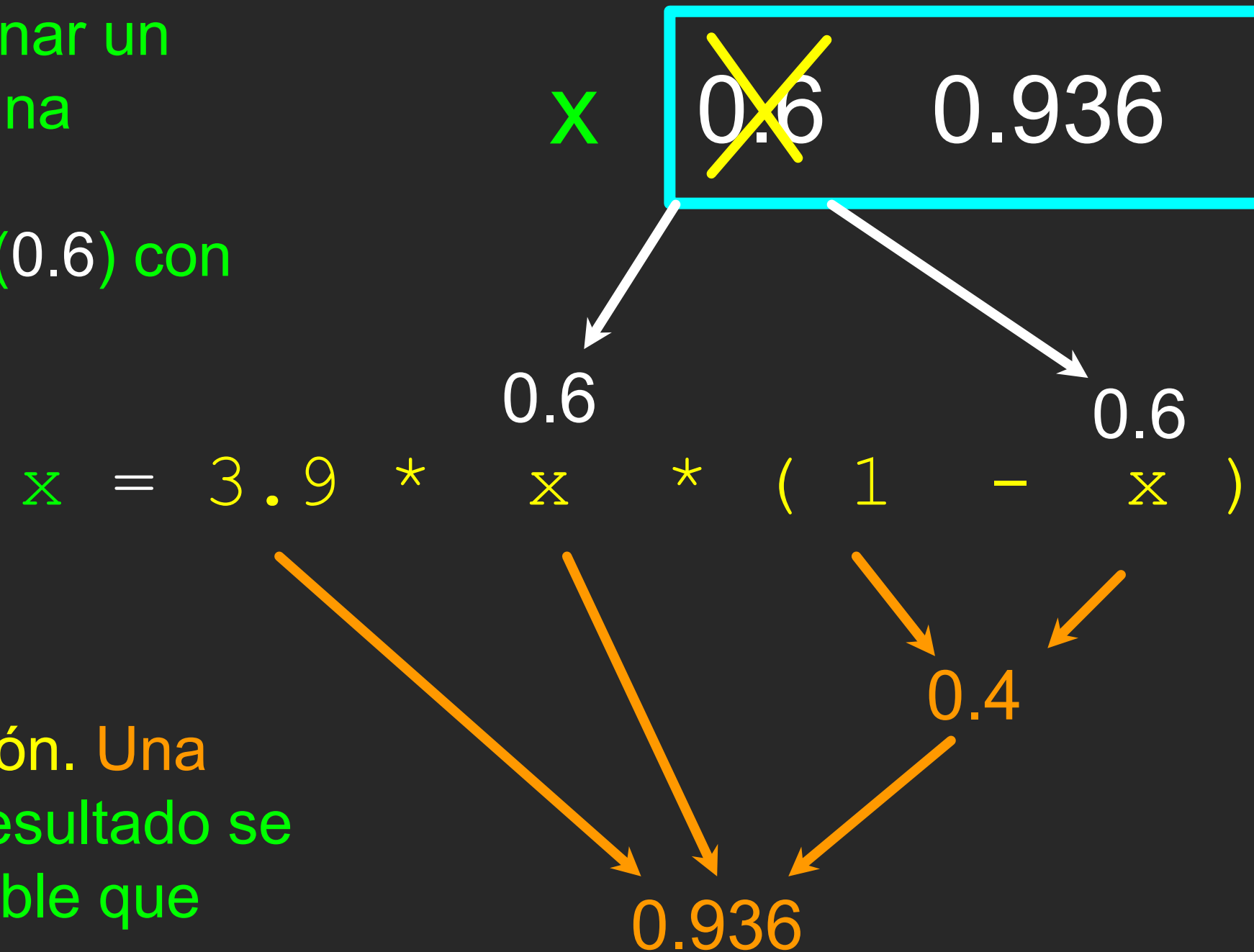
```
x = 3.9 * x * ( 1 - x )
```

Una variable es un lugar de la memoria que se utiliza para guardar un valor (0.6)



El lado derecho es una expresión. Una vez evaluada la expresión, el resultado se coloca en (se asigna a) x.

Una variable es un lugar de la memoria que se utiliza para almacenar un valor. El valor almacenado en una variable puede actualizarse reemplazando el valor anterior (0.6) con uno nuevo (0.936).



El lado derecho es una expresión. Una vez evaluada la expresión, el resultado se coloca en (se asigna a) la variable que está a la izquierda (es decir, `x`).



Expresiones