

1. Variables

INFORMACION IMPORTANTE

Python - Fue creado por Guido van Rossum y lanzado por primera vez en 1991.

Variable es un nombre que apunta a un valor en memoria.

Se establecen con minúscula y con `_` para separar (nombre_variable)

Variables pueden empezar con una letra o guion bajo.

Métodos de los *strings*

Python tiene métodos integrados para manipular texto:

Método	Ejemplo	Resultado
<code>.upper()</code>	<code>"hola".upper()</code>	<code>"HOLA"</code>
<code>.lower()</code>	<code>"HOLA".lower()</code>	<code>"hola"</code>
<code>.capitalize()</code>	<code>"hola mundo".capitalize()</code>	<code>"Hola mundo"</code>
<code>.title()</code>	<code>"hola mundo".title()</code>	<code>"Hola Mundo"</code>
<code>.swapcase()</code>	<code>"HOLA".swapcase()</code>	<code>"hOLA"</code>
<code>.strip()</code>	<code>" hola ".strip()</code>	<code>"hola"</code>
<code>.split()</code>	<code>"hola mundo".split()</code>	<code>["hola", "mundo"]</code>
<code>.replace("a", "o")</code>	<code>"casa".replace("a", "o")</code>	<code>"coso"</code>
<code>"_".join(["hola","mundo"])</code>	<code>→ "hola_mundo"</code>	
<code>.find("a")</code>	<code>"banana".find("a")</code>	<code>1</code>

Módulo 1 – Lección 01: Variables

Conceptos básicos

- **Variable:** espacio donde se guarda información (números, texto, etc.).
- **Sintaxis:**

```
nombre = contenido
```

- No se deben usar mayúsculas en los nombres de variables por convención.
- Los nombres no pueden comenzar con números ni contener espacios.

12
34

Tipos de variables

◆ Números (integers y float)

Ejemplo:

```
a = 3          # entero (int)
metros = 1.87  # decimal (float)
```

Para ver su valor:

```
a
metros
```

⚠ Si escribes una letra sin definirla antes:

```
a
```

➡ **Error:** “name 'a' is not defined”.



Texto (strings)

- Se definen con **comillas simples** ' ' o **dobles** " " .

```
comida = "batata"
saludo = 'hola'
```

- Para mostrar su contenido se usa `print()` :

```
print(comida)
print("Hola mundo")
```



Operaciones algebraicas

Ejemplos:

```
a = 3
b = 5

suma = a + b
resta = b - a
producto = a * b
division = b / a
```

Resultado:

```
print(suma)      # 8
print(resta)     # 2
print(producto)  # 15
print(division)  # 1.666...
```

Operaciones binarias

Operadores comunes:

```
==  # igual que
!=  # distinto de
>   # mayor que
<   # menor que
>=  # mayor o igual que
<=  # menor o igual que
```

Ejemplo:

```
a = 3
b = 5

print(a < b)    # True
print(a == b)   # False
```

Métodos de los *strings*

Python tiene métodos integrados para manipular texto:

Método	Ejemplo	Resultado
<code>.upper()</code>	<code>"hola".upper()</code>	<code>"HOLA"</code>
<code>.lower()</code>	<code>"HOLA".lower()</code>	<code>"hola"</code>
<code>.capitalize()</code>	<code>"hola mundo".capitalize()</code>	<code>"Hola mundo"</code>
<code>.title()</code>	<code>"hola mundo".title()</code>	<code>"Hola Mundo"</code>
<code>.swapcase()</code>	<code>"Hola".swapcase()</code>	<code>"hOLA"</code>
<code>.strip()</code>	<code>" hola ".strip()</code>	<code>"hola"</code>
<code>.split()</code>	<code>"hola mundo".split()</code>	<code>["hola", "mundo"]</code>
<code>.replace("a", "o")</code>	<code>"casa".replace("a", "o")</code>	<code>"coso"</code>
<code>"_".join(["hola","mundo"])</code>	<code>→ "hola_mundo"</code>	
<code>.find("a")</code>	<code>"banana".find("a")</code>	<code>1</code>



Función `input()`

Permite pedir información al usuario:

```
nombre = input("¿Cómo te llamas? ")
print("Hola", nombre)
```



Ejercicios (propuestos)

1. Crear una variable `edad` con tu edad e imprimirla.
2. Crear una variable `nombre` con tu nombre e imprimir:

```
print("Hola", nombre, "tienes", edad, "años")
```

3. Cambiar el texto a mayúsculas con `.upper()`.
4. Crear una variable `precio = 19.99` y aplicar operaciones matemáticas.
5. Probar los métodos `.replace()`, `.split()` y `.join()`.