SESIÓN 5 · MÓDULO 1

Tipos, literales y operadores

Distinguir `int`, `float`, `str` y `bool`, y predecir el resultado de cualquier expresión con sus operadores y prioridades.

Antonio Chanes Espigares · CC BY-NC-ND 4.0

Hoy

0:00	Corrección de la tarea 4.
0:15	Situación: repartir 7 caramelos entre 2: a cada uno le tocan 3 y sobra 1.
0:25	**Predice**. Las dos últimas líneas suelen fallar casi a todos: es el momento de hablar de prioridades y de…
0:45	Construcción: tipos, literales (`0b`, `0o`, `0x`, `1e3`), operadores y su prioridad.
1:20	Ejercicios de los dos capítulos.
1:45	Preguntas tipo examen del capítulo 5 y tarea 5.

Para empezar

Repartir 7 caramelos entre 2: a cada uno le tocan 3 y sobra 1.

Predice

Escribe en papel qué crees que pasará. Después, lo ejecutamos.

```
print(7 / 2, 7 // 2, 7 % 2)
print(2 ** 3 ** 2)
print("3" + "4", 3 + 4)
print(-7 // 2)
```

Predice

Escribe en papel qué crees que pasará. Después, lo ejecutamos.

```
print(7 / 2, 7 // 2, 7 % 2)
print(2 ** 3 ** 2)
print("3" + "4", 3 + 4)
print(-7 // 2)
```

LO QUE SALE

`3.5 3 1` · `512` · `34 7` · `-4`

`**` se agrupa por la derecha (2^{9}); `//` redondea hacia abajo, también con negativos.

Cada valor con su tipo

Tipos de datos · 1

```
edad = 17
altura = 1.75
nombre = "Lucía"
mayor = edad >= 18
print(nombre, mayor)
```

Texto que parece número

Tipos de datos · 2

```
a = "5"
b = "3"
junto = a + b
suma = int(a) + int(b)
media = suma / 2
print(junto, suma, media)
```

Horas y minutos: división entera y resto

Tipos de datos · 3

```
minutos = 135
horas = minutos // 60
resto = minutos % 60
print(horas, "h", resto, "min")
```

Literales: escribir valores directamente

Cómo funciona Python · 3

```
print(0.1 + 0.2, 0.1 + 0.2 == 0.3)
print(round(0.1 + 0.2, 2) == 0.3, abs((0.1 + 0.2) - 0.3) < 1e-9)
```

Operadores: quién va primero

Cómo funciona Python · 4

```
print(2 ** 3 ** 2)      # 2 ** 9 = 512: la potencia se agrupa por la derecha
print(-2 ** 2)          # -(2 ** 2) = -4: la potencia va antes que el signo
print(10 - 4 - 3)       # (10 - 4) - 3 = 3: la resta, por la izquierda
print(True or False and False)   # and antes que or: True
```

Manos a la obra

Abre el cuaderno de la sesión en Colab, con los ejemplos de hoy y estos ejercicios:

1. Predice el tipo y el valor
2. Encuentra el error
3. Segundos a h:m:s
4. ¿Compilado o interpretado?
5. Clasifica el error
6. ¿Qué imprime? a) print(3 + 2 * 2 2); b) print(-3 2); c) print(7 //…



Cuaderno en Colab

Tarea 5 · De segundos a horas, minutos y segundos

1. Pide un número entero de segundos.
2. Calcula las horas con `//`.
3. Calcula lo que sobra con `%`, y de ahí los minutos y los segundos.
4. Muestra el resultado con un f-string: `1 h 6 min 40 s`.
5. Prueba con 3600 y con 59 antes de dar la tarea por buena.

COMPROBACIÓN 4000 segundos son 1 h 6 min 40 s.

Antes de irte

Las **preguntas tipo examen** del capítulo, en directo: se corrigen al momento.



Preguntas del capítulo

LA PRÓXIMA SESIÓN

Sesión 6 · Decidir: `if`, `elif`, `else`