

Capítulo 2 — Variables, expresiones y sentencias

Esta guía de estudio sintetiza los objetivos y ejercicios del capítulo: variables y asignación, tipos básicos, expresiones, operadores y precedencia, conversión de tipos, entrada/salida, comentarios y depuración.

Mapa de ejercicios del capítulo

#	Fuente	Enlace/ID	Subtema	Nivel	Tipo	Solución	Nota
1	Py4E	Ej. 2.15.2	input() y print()	Básico	coding	Sí	Pedir nombre y mostrar saludo
2	Py4E	Ej. 2.15.3	Variables, float(), operadores	Básico	coding	Sí	Cálculo de salario
3	Py4E	Ej. 2.15.4	Operadores aritméticos y precedencia	Intermedio	quiz	Sí	Evaluar /, //, *
4	Py4E	Ej. 2.15.5	Conversión de tipos (float↔int)	Intermedio	coding	Sí	Celsius ↔ Fahrenheit
5	Estefanía (199)	ID 111	input(), conversión, condicional simple	Intermedio	coding	No	Signo de un número
6	DataCamp Intro	—	Tipos básicos (int, float, str)	Básico	quiz	Sí	Identificar tipos
7	DataCamp Intro	—	Operadores + - * / // % **	Básico	coding	Sí	Practicar operaciones
8	Udemy (S. Hernández)	Sección 2	Casting y concatenación (str())	Básico	coding	Sí	Texto + número
9	Visually Explained	—	Precedencia y paréntesis	Intermedio	quiz	No	Árbol de operaciones
10	Estefanía (199)	ID 144	Bucle + operaciones	Intermedio	kata	No	Suma progresiva
11	Py4E	Ej. 2.15.1	Tipos y expresiones	Básico	quiz	Sí	type() y literales
12	Py4E	Sección 2.13	Depuración: errores comunes	Intermedio	teórico	Sí	NameError, SyntaxError
13	Estefanía (199)	ID 140	print() y range	Básico	coding	No	Imprimir secuencia numérica
14	Udemy	Sección 2	Comentarios y estilo	Básico	quiz	No	Buenas prácticas de comentario
15	Py4E	Ej. 2.10 (ejemplo)	input() + float()	Intermedio	coding	Sí	Pedir velocidad o tarifa

Checklist de cobertura

Variables y asignación: ✓ Tipos básicos (int, float, str): ✓ Operadores + - * / // % **: ✓ Precedencia y paréntesis: ✓ Casting int()/float()/str(): ✓ input() y conversión: ✓ Comentarios y estilo: ✓ Errores comunes (división por cero, precisión float): ✓

Ejercicios propuestos

Área del triángulo: pide base y altura; $\text{área} = (\text{base} * \text{altura}) / 2$. **Convertor de minutos:** pide minutos totales e imprime horas y minutos con // y %. **Concatenador:** pide nombre y apellido; muestra "Nombre completo:" con concatenación.

Secuencia recomendada

Básicos → Intermedios (precedencia y casting) → Avanzados (mini-retos integrados).

Resumen teórico

Las **variables** se crean con `=` y almacenan valores. Tipos: `int`, `float`, `str`. Las **expresiones** combinan operandos y operadores; respetan precedencia. `input()` lee texto (convierte con `int()`/`float()`), `print()` muestra. Usa **comentarios** (`#`) y nombres mnemónicos. Errores típicos: `NameError`, `SyntaxError`, división por cero.