

Unidad 3. Estructuras de control

OPT3 – Tarea individual

- **RA3_a) Se han implementado correctamente estructuras de control en programas en Python.**
 - **Ejercicio 1.** Sigue las instrucciones del ejercicio 1.
 - **Ejercicio 2.** Sigue las instrucciones del ejercicio 2.
- **RA2_b) Se han realizado entradas y salidas de datos de forma adecuada.**
 - **Ejercicio 3.** Sigue las instrucciones del ejercicio 3.
- **RA2_c) Se han depurado errores en programas de manera eficiente.**
 - **Ejercicio 4.** Sigue las instrucciones del ejercicio 4.

```
def area_rectangulo(base, altura):
    area = base ** altura
    return area

base = input('Introduce la base: ')
altura = input('Introduce la altura: ')
area = area_rectangulo(base, altura)
print('El área es: ' + str(area))
```

1. Localiza y corrige los errores de sintaxis y tipo.
2. Prueba el programa usando el depurador de VS Code.
3. Comenta brevemente las correcciones realizadas.

- **RA2_d) Se ha evaluado el rendimiento de los programas desarrollados.**
 - **Ejercicio 5.** Escribe dos versiones de un programa que calcule la suma de los números del 1 al 1.000.000:
 - 1. Usando un **bucle for**.
 - 2. Usando la función **sum(range(...))**.

Mide el tiempo de ejecución con el módulo **time** y muestra los resultados en pantalla:

```
import time

inicio = time.time()
# ... código a medir ...
fin = time.time()
print('Tiempo:', fin - inicio, 'segundos')
```

- **RA2_e) Se ha documentado el código de manera clara y comprensible.**
 - **Todos los ejercicios deben incluir:**
 - **Comentarios explicativos sobre el propósito del programa, variables y pasos.**
 - **Identificación del autor/a y fecha.**
 - **Ejemplo de entrada/salida esperada.**
 - **Código legible y correctamente indentado.** Ejemplo:

```
# Autor: Nombre del alumno/a
# Fecha: 15/11/2025
# Descripción: Calcula la media de un número pedido al usuario.
```