



Unidad 0 Más ejercicios de Introducción Python

Tarea no evaluable.

Ejercicio 1: Volumen de pirámide. Escribe un programa en Python que solicite por teclado la altura y la longitud de un lado (en metros decimal) y calcule su volumen en metros cúbicos. Para calcular el volumen debes:

1. Calcular el área de la base de la pirámide, que es un cuadrado .

$$\text{area cuadrado} = \text{lado} * \text{lado}$$

2. El volumen de la pirámide sigue la siguiente fórmula:

$$\text{volumen pirámide} = (\text{área de la base} * \text{altura}) / 3$$

Salida debe ser algo parecido a lo siguiente:

```
Introduce la altura de la pirámide (metros): 137
Introduce la longitud del lado de la base (metros): 227
Volumen de la pirámide: 2353157.6666666665 metros cúbicos.
```

Ejercicio 2: A partir del ejercicio anterior, añade la siguiente lógica para que, tras calcular el volumen a partir del alto y largo de un lado, calcule a cuántas piscinas olímpicas equivale ese volumen, sabiendo que una piscina olímpica tiene 2500 metros cúbicos.

En este caso, a la salida anterior se le debe añadir algo como esto:

```
Equivale aproximadamente a 941 piscinas olímpicas.
```

Ejercicio 3: Escribe un programa que solicite un número entero y lo analice de la siguiente forma:

- si es cero,
- si es positivo,
- si es menor que cien,
- si es par.



Unidad 0 Más ejercicios de Introducción Python

Construye una expresión lógica para cada una de las condiciones anteriores, para ello deberás usar los operadores de comparación (`==`, `<`, `!=`, `>`, `<=`, `>=`....)

Un número es par si es divisible por 2, es decir si su resto al dividir por 2 es 0.

La salida debe ser algo similar a la del siguiente ejemplo:

```
ANÁLISIS DE UN NÚMERO
-----
Introduzca un número entero: 17

RESULTADO
-----
El número es cero: false
El número es positivo: true
El número es menor que 100: true
El número es par: false
```

Ejercicio 4: Pelotas de colores. Una juguetería prepara paquetes de pelotas de varios colores. Cada paquete debe contener la misma cantidad de pelotas de 3 colores: color rojo, azul y amarillo. Al preparar el paquete, debemos saber cuántas pelotas tenemos que meter de cada color en función del número de pelotas que tenga ese paquete. Construye un programa que nos devuelva cuántas pelotas de cada color es necesario introducir. Por ejemplo

Si el paquete está compuesto por 100 pelotas: 33 serán azules, 33 serán rojas y 33 serán amarillas