

## Práctica 01. Ejercicios básicos

### Nota

- ✓ Muchos de los ejercicios llevan un ejemplo de interacción con el programa, una ejecución en la que se introduce una entrada y el programa proporciona una salida. La entrada que introduce el usuario aparece subrayada.

### Ejercicios

**1.-** Escribe un programa que muestre tu nombre en pantalla.

**2.-** Escribe un programa que pida una cadena y muestre una respuesta:

```
Estás bajo mi control, harás lo que yo te diga.  
Sí... ¡¡ oh gran maestro !! Espero tus órdenes...
```

**3.-** Escribe un programa que pregunte por tu nombre, por tu primer apellido y por tu segundo apellido.

A continuación imprimirá tu nombre de dos maneras:

```
¿Cuál es tu nombre? José Antonio  
¿Y tu primer apellido? Sánchez  
¿Y tu segundo apellido? Pérez  
Te llamas: José Antonio Sánchez Pérez  
En las listas aparecerías como: Sánchez Pérez, José Antonio
```

**4.-** Escribe un programa que pregunte por tu nombre y por tu edad, a continuación debe mostrar la siguiente cadena:

```
¿Cuál es tu nombre? Ana  
¿Cuántos años tienes? 24  
¡ Hola Ana, es un placer hablar contigo !  
¡¡ Te conservas muy bien para tener solo 24 años !!
```

**5.-** Escribir un programa que pida un número de 2 cifras, a continuación debe mostrar el número al revés. Ejemplo:

```
Dame un número: 24  
El número al revés es: 42
```

**6.-** Mejora el programa para que no acepte ni números menores de 10 ni mayores de 99. Ejemplo:

```
Dame un número: 8  
El número 8 no me sirve, tiene que ser mayor o igual que 10.
```

**7.-** Escribe un programa que pida una cantidad en euros, a continuación mostrará la cantidad en pesetas (recordamos que 1€ = 166'386 pesetas):

```
Dame una cantidad (en €): 20  
La peseta ha desaparecido :(, pero:  
20 € eran 3328 pesetas.
```

**8.-** Escribe un programa que calcule la superficie de un cuadrado, para ello tiene que pedir la longitud del lado:

Vamos a calcular la superficie de un cuadrado...

¿Cuánto mide el lado (en cm): 20

La superficie del cuadrado es de 400 cm<sup>2</sup>.

**9.-** Escribe un programa que calcule la superficie de un triángulo, para ello tiene que pedir la longitud de la base y de la altura:

Vamos a calcular la superficie de un triángulo...

¿Cuánto mide de base (en cm): 21

¿Cuánto mide de altura (en cm): 17

La superficie del triángulo es de 178.5 cm<sup>2</sup>.

**10.-** Escribe un programa que calcule potencias para un número dado. El programa debe pedir un número y a continuación calcular el cuadrado, el cubo, la potencia cuarta y la potencia quinta. En Python se puede calcular el cubo de un número de dos formas:

```
x * x * x
x ** 3
```

Ejemplo:

Dame un número: 3

3 ^ 2 = 9

3 ^ 3 = 27

3 ^ 4 = 81

3 ^ 5 = 243

**11.-** Escribe un programa que calcule la longitud de una circunferencia. El programa debe pedir el radio y a continuación calcular la longitud. Podemos tomar el valor de pi desde el módulo (librería) math. Así:

```
import math
```

```
...
```

```
    print math.pi
```

Ejemplo:

Dame el radio (en cm por favor): 3

La longitud de la O es: 18.8495559215 cm

**12.-** Escribe un programa que calcule el tiempo que se tarda en llegar a un sitio dada la velocidad y la distancia.

Me falla el GPS :( ¿Dónde estamos? Murcia

¿A dónde vamos? Madrid

¿A qué velocidad? 100

¿Te sabes la distancia? 398

A 100 Km/h tardaríamos 3.98 horas

A 120 Km/h tardaríamos 3.32 horas, pero mejor no correr mucho :)