
1. Contador de Vocales y Consonantes

Objetivo: Practicar bucles for y condicionales if-elif-else con cadenas de texto.

Enunciado:

Escribe un programa que pida al usuario que ingrese una frase. El programa debe iterar a través de la frase y contar el número de vocales (a, e, i, o, u) y consonantes. Al final, debe imprimir ambos conteos.

Ejemplo de salida:

La frase 'Hola Mundo' tiene 3 vocales y 7 consonantes.

2. Adivina el Número

Objetivo: Usar bucles while, condicionales y la librería random.

Enunciado:

Crea un juego donde el programa genera un número aleatorio entre 1 y 100. El usuario debe adivinar este número. En cada intento, el programa debe darle una pista al usuario, indicando si el número que ingresó es mayor o menor que el número secreto. El juego termina cuando el usuario adivina el número.

Pista: Necesitarás importar el módulo random (import random) y usar random.randint(1, 100).

3. Calculadora de Promedio

Objetivo: Manejar entrada de usuario en un bucle y trabajar con listas.

Enunciado:

Escribe un programa que pida al usuario que ingrese números uno por uno. Los números

deben almacenarse en una lista. El usuario indicará que ha terminado de ingresar números escribiendo la palabra fin. En ese momento, el programa debe calcular y mostrar el promedio de los números ingresados.

4. Verificador de Palíndromos

Objetivo: Manipular cadenas de texto y listas.

Enunciado:

Crea una función que reciba una palabra como argumento y determine si es un palíndromo. Un palíndromo es una palabra que se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda (ej. "arenera", "reconocer"). La función debe devolver True si es un palíndromo y False si no lo es. El programa principal debe pedir una palabra al usuario y llamar a la función para verificarla.

Reto extra: Haz que el verificador ignore mayúsculas y espacios (ej. "Anita lava la tina").

5. Frecuencia de Palabras en un Texto

Objetivo: Usar diccionarios para contar elementos.

Enunciado:

Escribe un programa que reciba un párrafo de texto y cuente la frecuencia de aparición de cada palabra. El resultado debe almacenarse en un diccionario donde las claves son las palabras y los valores son sus frecuencias. Finalmente, imprime el diccionario.

Ejemplo de entrada:

"la casa es grande y la puerta es roja"

Ejemplo de salida (diccionario):

JSON

```
{  
  "la": 2,  
  "casa": 1,  
  "es": 2,
```

```
"grande": 1,  
"y": 1,  
"puerta": 1,  
"roja": 1  
}
```

6. Suma de Números Pares en una Lista +

Objetivo: Iterar sobre una lista y usar condicionales con el operador módulo.

Enunciado:

Dada una lista de números enteros, escribe un programa que recorra la lista y calcule la suma únicamente de los números pares.

Ejemplo de lista:

numeros = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

Ejemplo de salida:

La suma de los números pares es: 30

7. Agenda de Contactos Simple 📅

Objetivo: Practicar la manipulación de diccionarios y crear un menú interactivo.

Enunciado:

Crea una agenda de contactos simple utilizando un diccionario. El programa debe tener un menú que permita al usuario:

1. **Añadir un contacto:** Pide el nombre y el número de teléfono y lo guarda en el diccionario.
2. **Buscar un contacto:** Pide un nombre y muestra el número de teléfono si existe.
3. **Listar todos los contactos:** Muestra todos los contactos guardados.
4. **Salir.**

El programa debe seguir ejecutándose hasta que el usuario elija la opción "Salir".

8. Elementos Comunes entre Dos Listas 🐼🐼

Objetivo: Usar bucles anidados o conjuntos para comparar listas.

Enunciado:

Escribe una función que reciba dos listas y devuelva una nueva lista con los elementos que son comunes a ambas, sin duplicados.

Ejemplo de entrada:

lista1 = [1, 2, 3, 4, 5]

lista2 = [4, 5, 6, 7, 8]

Ejemplo de salida:

[4, 5]

9. Conversor de Lista de Tuplas a Diccionario

Objetivo: Entender cómo construir un diccionario a partir de otros tipos de datos.

Enunciado:

Dada una lista de tuplas, donde cada tupla contiene un par clave-valor, conviértela en un diccionario.

Ejemplo de entrada (lista de tuplas):

[('nombre', 'Ana'), ('edad', 22), ('ciudad', 'Valencia')]

Ejemplo de salida (diccionario):

JSON

```
{  
  'nombre': 'Ana',  
  'edad': 22,  
  'ciudad': 'Valencia'  
}
```

10. Dibujando un Triángulo con Asteriscos ✨

Objetivo: Practicar bucles anidados y la multiplicación de cadenas.

Enunciado:

Escribe un programa que pida al usuario un número entero n y dibuje un triángulo rectángulo de altura n utilizando asteriscos (*).

Ejemplo si el usuario ingresa 5:

```
*  
**  
***  
****  
*****
```