

Bucles anidados

Ejercicio: Contar las Vocales en Cada Cadena de una Lista

Este código recorre una lista de cadenas de texto y cuenta cuántas vocales tiene cada cadena. Finalmente, imprime el resultado para cada cadena.

- **Inicialización de la Lista:**
 - Se define una lista llamada *cadena*s que contiene varias cadenas de texto: "hola", "mundo", "python", y "programacion".
- **Inicialización del Índice:**
 - Se inicializa una variable llamada *indice* en 0. Esta variable se utilizará para recorrer la lista de cadenas.
- **Bucle while:**
 - El bucle *while indice < len(cadenas)*: se ejecuta mientras *indice* sea menor que la longitud de la lista *cadena*s. Esto garantiza que se procesen todas las cadenas en la lista.
- **Obtener la Cadena Actual:**
 - Dentro del bucle *while*, se extrae la cadena actual de la lista usando *cadena_actual = cadenas[indice]*. Esto toma la cadena en la posición indicada por *indice*.
- **Inicialización del Contador de Vocales:**
 - Se inicializa una variable *conteo_vocales* en 0. Esta variable se usará para contar cuántas vocales hay en la cadena actual.
- **Bucle for:**
 - Un bucle *for* recorre cada carácter en la cadena actual con *for caracter in cadena_actual*:
 - Dentro de este bucle, se verifica si el carácter es una vocal con *if caracter in "aeiou"*:. Si el carácter es una vocal, se incrementa el contador *conteo_vocales* en 1.

- **Primera Iteración del Bucle while:**
 - *cadena_actual* toma el valor "hola".
 - El bucle *for* recorre los caracteres de "hola":
 - * Se encuentran 2 vocales (o y a), por lo que *conteo_vocales* será 2.
 - Se imprime el resultado: “La cadena hola tiene 2 vocales”.
- **Segunda Iteración del Bucle while:**
 - *cadena_actual* toma el valor "mundo".
 - El bucle *for* recorre los caracteres de "mundo":
 - * Se encuentran 2 vocales (u y o), por lo que *conteo_vocales* será 2.
 - Se imprime el resultado: “La cadena mundo tiene 2 vocales”.
- **Tercera Iteración del Bucle while:**
 - *cadena_actual* toma el valor "python".
 - El bucle *for* recorre los caracteres de "python":
 - * Se encuentra 1 vocal (o), por lo que *conteo_vocales* será 1.
 - Se imprime el resultado: “La cadena python tiene 1 vocal”.
- **Cuarta Iteración del Bucle while:**
 - *cadena_actual* toma el valor "programacion".
 - El bucle *for* recorre los caracteres de "programacion":
 - * Se encuentran 5 vocales (o, a, a, i, o), por lo que *conteo_vocales* será 5.
 - Se imprime el resultado: “La cadena programacion tiene 5 vocales”.
- **Incremento del Índice:**
 - Después de procesar cada cadena, se incrementa *indice* en 1 con *indice += 1* para pasar a la siguiente cadena en la lista.
- **Finalización del Bucle while:**
 - El bucle *while* continúa ejecutándose hasta que *indice* sea igual a la longitud de la lista *cadena*s, momento en el cual se detiene.
- **Resultado Final:**
 - Al final del código, habrán sido procesada e impresas las vocales de cada cadena en la lista.

```

cadenas = [
    "hola",
    "mundo",
    "python",

```

```

    "programacion"
]

indice = 0

while indice < len(cadenas):
    cadena_actual = cadenas[indice]
    conteo_vocales = 0

    for caracter in cadena_actual:
        if caracter in "aeiou":
            conteo_vocales += 1

    print(f"La cadena {cadena_actual} tiene {conteo_vocales} vocales")

    indice += 1

```

La cadena hola tiene 2 vocales
 La cadena mundo tiene 2 vocales
 La cadena python tiene 1 vocales
 La cadena programacion tiene 5 vocales