

Guia 2 - Listas

Nota: Recuerde que en los ejemplos, las palabras en negrita son reflejo de datos ingresados por teclado.

Ejercicio 1

Haga un programa que considere la lista [2, 8, 4, 12, 1, 19], y entregue la suma de todos sus valores, pero sin usar la función sum().

Ejercicio 2

Haga un programa que permita agregar 3 nombres en una lista y un nombre a buscar. El programa debe entregar las veces que aparece ese nombre en la lista. Considere que el programa debe funcionar para nombres en minúsculas y mayúsculas.

Ejemplo 1:

Ingrese nombre: **Mabel**

Ingrese nombre: **ANA**

Ingrese nombre: **pedro**

Ingrese nombre a buscar: **ana**

El nombre aparece 1 vez

Ejemplo 2:

Ingrese nombre: **ana**

Ingrese nombre: **ANA**

Ingrese nombre: **pedro**

Ingrese nombre a buscar: **Ana**

El nombre aparece 2 veces

Ejercicio 3

Haga un programa que reciba palabras hasta que se ingresa un string vacío (""), de largo cero). Esas palabras deben ser almacenadas en una lista y mostrar la lista. Luego, debe mostrar la lista ordenada alfabéticamente, pero descendientemente

Ejemplo:

Ingrese palabra: **saber**

Ingrese palabra: **programar**

Ingrese palabra: **es**

Ingrese palabra: **importante**

Ingrese palabra:

La lista es: ["saber", "programar", "es", "importante"]

La lista ordenada es: ["saber", "programar", "importante", "es"]

Ejercicio 4

Haga un programa que reciba palabras hasta que se ingresa un 0 (cero). Esas palabras deben ser almacenadas en una lista, pero solo las palabras que tengan 4 o más caracteres. La lista debe ser mostrada por pantalla.

Ejemplo:

Ingrese palabra: **saber**

Ingrese palabra: **programar**

Ingrese palabra: **es**

Ingrese palabra: **importante**

Ingrese palabra: **0**

La lista es: ["saber", "programar", "importante"]

Ejercicio 5

Haga un programa que permita ingresar un número entero positivo. Dado este número, debe generar una lista con números del 0 hasta el número ingresado usando la función range().

El programa debe entregar la desviación estándar de los números de la lista.

Considere que la fórmula de la desviación estándar es:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i^N (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

donde N es la cantidad de números, X_i es el número i - ésimo y \bar{X} es el promedio.

Ejemplo 1:

Ingrese número: **5**

La desviación estándar es: 1.7

Ejemplo 2:

Ingrese número: **1**

La desviación estándar es: 0.5

Ejercicio 6

Haga un programa que reciba 3 nombres y 3 apellidos. Estos deben ser almacenados en 2 listas, una para nombres y otra para apellidos. Luego, el programa debe preguntar por un apellido y se debe mostrar por pantalla el nombre asociado a ese apellido. Si el apellido se repite una o más veces, debe mostrar todos los nombres asociados a ese apellido, sino, debe mostrar el mensaje: apellido no encontrado.

Ejemplo 1:

Ingrese nombre: **max**

Ingrese apellido: **diaz**

Ingrese nombre: **juan**

Ingrese apellido: **diaz**

Ingrese nombre: **marcela**

Ingrese apellido: **gonzalez**

Pregunte por un apellido: **diaz**

Nombre encontrado: max

Nombre encontrado: juan

Ejemplo 1:

Ingrese nombre: **max**

Ingrese apellido: **diaz**

Ingrese nombre: **juan**

Ingrese apellido: **diaz**

Ingrese nombre: **marcela**

Ingrese apellido: **gonzalez**

Pregunte por un apellido: **soto**

Apellido no encontrado