

List (Python)

Una lista en Python es un tipo de dato que permite almacenar una colección de elementos en una variable. Puedes pensar en ella como si fuera una caja con varios compartimentos, donde cada compartimento puede contener un valor diferente.

Por ejemplo, imagina que quieres almacenar los días de la semana en una lista. Puedes crear la lista de la siguiente manera:

```
dias_semana = ["Lunes", "Martes", "Miércoles", "Jueves",  
"Viernes", "Sábado", "Domingo"]
```

En esta lista, cada día de la semana es un elemento separado por comas y todo está encerrado entre corchetes. Ahora, si queremos acceder a un día de la semana específico, podemos hacerlo utilizando el índice de la posición del elemento en la lista. Por ejemplo, para acceder al tercer día de la semana (que es "Miércoles"), podemos usar el siguiente código:

```
tercer_dia = dias_semana[2]
```

Aquí, usamos el índice 2 porque los índices en Python comienzan en 0. Entonces, el primer elemento en la lista tiene un índice de 0, el segundo tiene un índice de 1, el tercero tiene un índice de 2, y así sucesivamente.

Además, las listas en Python son mutables, lo que significa que puedes agregar, eliminar y modificar elementos en la lista. Por ejemplo, si quieres agregar el día "Feriado" a la lista de días de la semana, puedes hacerlo usando el método `append()` de la lista de esta manera:

```
dias_semana.append("Feriado")
```

Ahora, la lista de días de la semana tendrá un octavo elemento: "Feriado".

GUIA EJERCICIOS BASICOS LIST

1. Crea una lista con los números del 1 al 10 e imprime solo los números impares.
2. Crea una lista con 5 números enteros. Luego solicita un nuevo número y reemplaza el tercer elemento de la lista por el número ingresado. Finalmente imprime todos los números
3. Crea una lista vacía y pide al usuario que ingrese números enteros hasta que ingrese un número negativo. Luego, muestra la suma de todos los números ingresados.
4. Crea una lista vacía y pide al usuario que ingrese una palabra. Luego, muestra la primera letra de la palabra. Repite este proceso hasta que el usuario ingrese una palabra que comience con la letra "z".
5. Crea una lista con los nombres de 5 ciudades y luego imprime el último elemento de la lista.
6. Crea una lista con 3 números enteros y luego agrega un nuevo número al final de la lista.
7. Crea una lista con los nombres de tus 3 deportes favoritos y luego agrega otro deporte al final de la lista.

8. Crea una lista con los nombres de tus 5 libros favoritos y luego imprime solo los primeros 3 libros de la lista.
9. Crea una lista de números enteros y pide al usuario que ingrese otro número entero. Luego, busca el número ingresado en la lista y muestra la posición en la que se encuentra. Si el número no se encuentra en la lista, muestra un mensaje indicando que no se encontró
10. Crea una lista de palabras y muestra las palabras que tienen más de 5 letras.
11. Crea una lista de palabras y pide al usuario que ingrese una palabra. Luego, muestra todas las palabras de la lista que tienen la misma longitud que la palabra ingresada.
12. Crea una lista con los nombres de tus 3 películas favoritas y luego imprime los elementos en orden inverso (sin utilizar el método reverse())
13. Crea una lista de números y encuentra el promedio de todos los números en la lista.
14. Crea dos listas de 10 números enteros cada una y realiza una multiplicación de los elementos con el mismo índice en ambas listas.
15. Crea una lista de números enteros y luego encuentra la suma de los números en índices impares.

16. Crea dos listas con la misma cantidad de elementos y luego crea una tercera lista que contenga los elementos de ambas listas intercalados. Por ejemplo, si las dos listas son [1, 2, 3] y ["a", "b", "c"], la tercera lista debería ser [1, "a", 2, "b", 3, "c"].
17. Crea dos listas de números y encuentra los elementos que se encuentran en ambas listas.
18. Solicitar al usuario números enteros hasta que ingrese el 0. Almacenar los números en una lista y luego imprimir el mayor (sin utilizar la función max())
19. Crea una lista vacía y pide al usuario que ingrese una palabra. Luego, agrega la palabra a la lista si no se encuentra ya en la lista. Repite este proceso hasta que la lista tenga al menos 5 palabras.
20. A partir de la lista: [1,80,5,0,15,-5,1,79] determinar, el mayor, el menor, el promedio y la suma total de todos los elementos
21. Crear un programa que solicite al usuario ingresar precio unitario y cantidad de 5 productos. Almacenar cada valor en dos listas distintas. Luego imprimir el precio total de cada artículo.
22. Crear un programa que solicite al usuario ingresar: nombre del producto, cantidad y precio unitario. Guardar los datos en 3 listas distintas. Solicitar productos hasta que el nombre del producto sea 'xxx'. Luego imprimir la lista de artículos con el siguiente formato:

nombre_articulo cantidad \$ precio_unitario \$ total

Ejemplo:

alfajor capitán del espacio	6	\$ 150	\$ 900
-----------------------------	---	--------	--------

...