

Ejercicios bucles y tipos de datos avanzados

1. Imprimir números del 1 al 10: Escribe un programa que imprima los números del 1 al 10 usando un bucle **for**.
2. Suma de números del 1 al 100: Calcula la suma de los números del 1 al 100 utilizando un bucle **for** o **while**.
3. Tabla de multiplicar: Escribe un programa que imprima la tabla de multiplicar del 5 usando un bucle.
4. Suma de números pares hasta N: Solicita al usuario un número y calcula la suma de todos los números pares hasta ese número.
5. Conteo de vocales: Solicita una cadena al usuario y cuenta cuántas vocales contiene usando un bucle **for**.
6. Número positivo, negativo o cero: Escribe un programa que pida un número al usuario y determine si es positivo, negativo o cero.
7. Par o impar: Solicita un número al usuario e imprime si es par o impar usando un condicional **if**.
8. Mayor de tres números: Escribe un programa que pida tres números y determine cuál es el mayor.
9. Calificaciones: Solicita al usuario una calificación (0-100) y muestra la letra correspondiente: A: 90-100, B: 80-89, C: 70-79, D: 60-69, F: <60.
10. Número en rango: Solicita un número al usuario y verifica si está dentro del rango de 1 a 100.
11. Suma de una lista: Dada una lista de números [1, 2, 3, 4, 5], calcula la suma de sus elementos usando un bucle.
12. Producto de una lista: Multiplica todos los elementos de una lista y devuelve el resultado.
13. Encontrar el máximo y mínimo en una lista: Escribe un programa que encuentre el número más grande y el más pequeño en una lista.
14. Eliminar duplicados: Dada una lista de números, elimina los elementos duplicados y devuelve una lista única.
15. Invertir una lista: Escribe un programa que invierta el orden de una lista sin utilizar funciones predefinidas como **reverse()**.

16. Sumar listas de igual tamaño: Dadas dos listas de igual tamaño, devuelve una nueva lista que contenga la suma de los elementos de ambas listas en las posiciones correspondientes.
17. Crear tupla y acceder a elementos: Crea una tupla con varios elementos y muestra su primer y último elemento.
18. Concatenar tuplas: Dadas dos tuplas, crea una nueva tupla que sea la concatenación de ambas.
19. Contar ocurrencias en tupla: Dada una tupla, cuenta cuántas veces aparece un elemento específico en ella.
20. Convertir lista en tupla: Escribe un programa que convierta una lista en una tupla.
21. Slicing en tupla: Crea una tupla y muestra una porción de ella utilizando slicing (por ejemplo, del segundo al cuarto elemento).
22. Diccionario básico: Crea un diccionario con tres elementos y muestra el valor asociado a una clave dada.
23. Agregar y eliminar elementos en un diccionario: Escribe un programa que agregue un nuevo par clave-valor a un diccionario, y luego lo elimine.
24. Iterar sobre un diccionario: Crea un diccionario y usa un bucle for para iterar sobre sus claves y valores.
25. Suma de valores en un diccionario: Dado un diccionario con valores numéricos, calcula la suma de todos sus valores.
26. Invertir un diccionario: Dado un diccionario `{a: 1, b: 2, c: 3}`, escribe un programa que invierta las claves y valores, de manera que el resultado sea `{1: 'a', 2: 'b', 3: 'c'}`.
27. Convertir listas en diccionario: Dadas dos listas, una con nombres y otra con edades, crea un diccionario donde las claves sean los nombres y los valores las edades. Luego, imprime el diccionario.
28. Alumnos aprobados y suspensos: Dado un diccionario donde las claves son los nombres de los estudiantes y los valores son sus calificaciones, clasifica a los estudiantes en dos listas: 'aprobados' (calificación ≥ 60) y suspensos(calificación < 60).
29. Frecuencia de palabras en una oración: Solicita una oración al usuario, divide las palabras en una lista y crea un diccionario que cuente cuántas veces aparece cada palabra en la oración.

- 30. Promedio de calificaciones por materia:** Dado un diccionario en el que las claves son los nombres de los estudiantes y los valores son diccionarios con las calificaciones en diferentes materias, calcula el promedio de calificaciones para cada estudiante y muéstralo.
- 31. Diccionario de productos y su total de inventario:** Dado un diccionario donde las claves son nombres de productos y los valores son listas que contienen la cantidad de unidades en distintos almacenes, calcula el total de unidades de cada producto en todos los almacenes y devuelve un nuevo diccionario con el nombre del producto y su cantidad total.