

# Ejercicios de Bucles con Condicionales y Clases en Java

---

## 1. Contar caracteres en una cadena

Escribe un programa que pida al usuario una cadena y cuente cuántos caracteres tiene usando un bucle. Muestra el resultado al finalizar.

## 2. Buscar una letra en una cadena

Pide al usuario una cadena y una letra. Utiliza un bucle para contar cuántas veces aparece la letra en la cadena y muestra el resultado.

## 3. Invertir una cadena

Solicita al usuario una cadena y utiliza un bucle para invertirla y mostrar el resultado.

## 4. Generar una cadena aleatoria

Crea un programa que genere una cadena de longitud `n` con caracteres aleatorios utilizando la clase `Random`. Pide `n` al usuario.

## 5. Verificar si una cadena es un palíndromo

Pide al usuario una cadena y utiliza un bucle para verificar si es un palíndromo. Muestra un mensaje adecuado.

## 6. Contar vocales en una cadena

Escribe un programa que cuente cuántas vocales hay en una cadena introducida por el usuario utilizando un bucle.

## 7. Imprimir números del 1 al N

Pide al usuario un número `N` y utiliza un bucle para imprimir todos los números desde 1 hasta `N`.

## 8. Juego de adivinanza

Crea un programa que genere un número aleatorio entre 1 y 100. El usuario tiene que adivinar el número. Usa `Scanner` para leer la entrada del usuario y un bucle para seguir pidiendo hasta que lo adivine.

9. Suma de números pares

Escribe un programa que pida un número `N` y sume todos los números pares desde 1 hasta `N` utilizando un bucle.

10. Cadenas de longitud variable

Pide al usuario que ingrese varias cadenas hasta que ingrese 'salir'. Utiliza un bucle para contar cuántas cadenas ingresó y muestra cuál es la más larga.

11. Contar la cantidad de palabras en una cadena

Escribe un programa que cuente cuántas palabras hay en una cadena introducida por el usuario usando bucles y condicionales.

12. Crear un menú

Crea un programa con un menú que permita al usuario elegir entre diferentes opciones, como contar caracteres o invertir una cadena. Usa bucles para repetir el menú hasta que el usuario decida salir.

13. Generar una contraseña aleatoria

Usa la clase Random para generar una contraseña aleatoria de 8 caracteres, que contenga letras y números, en un bucle.

14. Cambiar el caso de los caracteres

Pide al usuario una cadena y usa un bucle para cambiar todos los caracteres de minúsculas a mayúsculas y viceversa.

15. Contar los dígitos de un número

Solicita al usuario que ingrese un número entero y usa un bucle para contar cuántos dígitos tiene.

16. Sumar los dígitos de un número

Escribe un programa que sume todos los dígitos de un número entero introducido por el usuario utilizando bucles.

17. Adivina el número

Crea un juego donde se le pida al usuario que adivine un número entre 1 y 10. Utiliza Random para generar el número y un bucle para seguir pidiendo hasta que lo adivine.

18. Contar consonantes en una cadena

Escribe un programa que cuente cuántas consonantes hay en una cadena introducida por el usuario usando un bucle.

19. Números aleatorios y media

Genera 10 números aleatorios entre 1 y 100 utilizando un bucle, y calcula y muestra la media de esos números.

20. Mostrar múltiplos de 5

Escribe un programa que muestre los múltiplos de 5 entre 1 y 100 utilizando un bucle y condicionales para filtrarlos.