

EJERCICIOS:

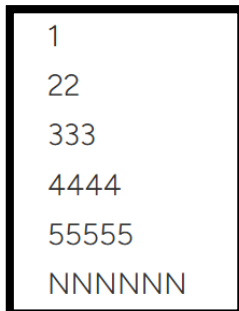
Estructuras Condicionales en C# (For - While)

Indicaciones:

- Usa la estructura repetitiva según corresponda.
 - Pide datos al usuario y muestra resultados claros.
-

ESTRUCTURA FOR

1. Escriba un programa en C# Sharp para leer 10 números y calcular su promedio y suma.
2. Escriba un programa en C# Sharp para mostrar la tabla de multiplicar de un entero dado.
3. Cree un programa que dibuje la siguiente figura, donde N será la altura definida por el usuario.



```
1
22
333
4444
55555
NNNNNN
```

4. **Evaluación de Proyectos Académicos:** Un docente evalúa N trabajos de fin de curso. El programa debe pedir: Cantidad de estudiantes a evaluar. En un **for**, solicitar la nota (0–20) de cada estudiante.

Resultados a obtener:

- Promedio del curso
- Cantidad de aprobados (≥ 11)
- Nota más alta del grupo

5. **Control de Producción Diaria en una Fábrica:** Una máquina registra la cantidad de unidades producidas cada hora.

El operario debe ingresar 12 valores (12 horas de turno). Con un **for**, pedir cada cantidad e ir sumando para obtener:

- La producción total del turno
- El promedio por hora
- La cantidad mínima y máxima registrada

** validar que ningún valor sea negativo.*

ESTRUCTURA WHILE – DO WHILE

1. Realiza un programa en C#, que muestre **los primeros 100 números** de forma inversa, es decir, del 100 al 1. Usando While
2. Escriba un programa en C# que solicite al usuario ingresar un número entero positivo y luego calcule e imprima la suma de los cuadrados de cada dígito de ese número usando un bucle while.
3. Un sistema empresarial permite al usuario ingresar su contraseña. El usuario tiene hasta 3 intentos para escribirla correctamente.
Con un do-while:
 - Solicitar la contraseña
 - Validar si coincide con la contraseña correcta almacenada en una variable
 - Si falla, incrementar el número de intentos
 - Si alcanza 3 intentos fallidos → bloquear acceso
4. Realiza un programa en C#, que muestre un menú en pantalla con las opciones:
 - 1) Sumar
 - 2) Restar
 - 3) Multiplicar
 - 4) Dividir
 - 5) Salir

El usuario debe seleccionar una opción. y a continuación, el programa deber solicitar el ingreso de 2 números enteros. Una vez ingresados los números, se deberá evaluar con un switch, realizando la operación correspondiente a la opción seleccionada.

La ejecución debe realizarse una y otra vez, hasta que el usuario seleccione la opción # 5.

5. **Una persona ingresa sus gastos diarios.**

El ingreso continúa mientras el monto sea distinto de -1 (valor para terminar).

El sistema debe:

- Sumar total gastado
- Contar días registrados
- Detectar el mayor gasto realizado