# Ejercicios de Ciclos en C#

## Ejercicio 1: Números del 1 al 10

Muestra en pantalla los números del 1 al 10 de forma secuencial.

int i;

for (i=1 ; (i<=10) ; i++){

Console.WriteLine(i);

## Ejercicio 2: Suma de los primeros N números

Solicita al usuario un número N y calcula la suma de los primeros N números naturales.

int n, i=1, s=0;

Console.Write("Ingresa un número N: ");

n = int.Parse(Console.ReadLine());

while(i <= n){

s = s + i;

i++;

}

Console.WriteLine($"La suma de los primeros {n} números naturales es: {s}");

## Ejercicio 3: Tabla de multiplicar

Pide al usuario un número y muestra su tabla de multiplicar del 1 al 10.

int i=1, n;

Console.Write("Digite un número: ");

n = int.Parse(Console.ReadLine());

while (i<=10){

Console.WriteLine($"{n} x {i} = {i\*n}");

i++;

}

## Ejercicio 4: Contador de números pares

Solicita al usuario ingresar varios números y determina cuántos de ellos son pares.

int N, num, cont=0;

Console.Write("Cantidad de números que desea ingresar: ");

N= int.Parse(Console.ReadLine());

for (int contador = 1; contador<=N; contador++){

Console.Write($"Ingrese el numero {contador}: ");

num = int.Parse(Console.ReadLine());

if(num%2==0){

cont++;

}

}

Console.WriteLine($"La cantidad de números pares ingresados es: {cont}");

## Ejercicio 5: Promedio de notas

Solicita al usuario el número de notas a ingresar, luego pide cada nota y calcula el promedio.

int numNotas;

double nota, prom, suma=0;

Console.Write("Número de notas a ingresar: ");

numNotas = int.Parse(Console.ReadLine());

for (int contador = 1; contador <= numNotas; contador++){

Console.Write($"Ingrese la nota numero {contador}: ");

nota = double.Parse(Console.ReadLine());

suma = suma + nota;

}

prom = suma / numNotas;

Console.WriteLine($"El promedio de las notas ingresadas es de {prom}");

## Ejercicio 6: Números impares entre 1 y 50

Muestra en pantalla todos los números impares que hay entre 1 y 50.

Console.WriteLine("Números impares entre 1 y 50");

for (int num = 1; num <= 50; num++){

if (num % 2 != 0)

Console.WriteLine(num);

}

## Ejercicio 7: Adivina el número

Genera un número secreto y permite al usuario intentar adivinarlo hasta que acierte.

int nS = 7, intento;

Console.WriteLine("Adivina el número secreto entre 1 y 10");

do {

Console.WriteLine("Ingresa tu intento: ");

intento = int.Parse(Console.ReadLine());

if(intento<nS){

Console.WriteLine("El número secreto es mayor");

} else if (intento>nS){

Console.WriteLine("El número secreto es menor");

} else {

Console.WriteLine("Has adivinado el número secreto");

}

} while(intento!= nS);

## Ejercicio 8: Contar dígitos de un número

Pide un número entero y determina cuántos dígitos tiene.

int numero, nO, contador=0;

Console.Write("Ingrese un número entero: ");

numero = int.Parse(Console.ReadLine());

nO = numero;

if (numero == 0){

contador=1;

} else {

if (numero<0){

numero = numero \* -1;

}

while (numero>0){

numero = numero/10;

contador++;

}

}

Console.WriteLine($"El numero {nO} tiene {contador} dígitos ");

## Ejercicio 9: Factorial de un número

Solicita un número entero positivo y calcula su factorial.

int numero;

long factorial = 1;

Console.Write("Ingrese un número entero positivo: ");

numero = int.Parse(Console.ReadLine());

if (numero<0){

Console.WriteLine("No se puede calcular el factorial de un número negativo");

} else {

for (int num = 1; num <= numero ; num++){

factorial = factorial \* num;

}

Console.WriteLine($"El factorial de {numero} es : {factorial}");

}

## Ejercicio 10: Invertir un número

Solicita un número entero y muestra ese número invertido (por ejemplo, 1234 se convierte en 4321).

int numero, numIn = 0;

Console.Write("Digite un número entero: ");

numero = int.Parse(Console.ReadLine());

while(numero!=0){

int dig = numero % 10;

numIn = (numIn \* 10) + dig;

numero = numero / 10;

}

Console.WriteLine($"El número invertido es : {numIn}");