

# Introducción a C# .NET

Módulo 3 - Resolución del laboratorio

# Resolución del ejercicio 1

## Codificación en C#

```
for (int n = 1; n <= 10; n++)  
{  
    Console.WriteLine(n);  
}  
Console.ReadKey();
```

## Prueba de escritorio

número de ciclo	valor de n
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10

# Resolución del ejercicio 2

## Codificación en C#

```
for (int n = 1; n <= 10; n += 2)
{
    Console.WriteLine(n);
}
Console.ReadKey();
```

## Prueba de escritorio

número de ciclo	valor de n
1	1
2	3
3	5
4	7
5	9

# Resolución del ejercicio 3

## Codificación en C#

```
for (int n = 10; n > 0; n--)  
{  
    Console.WriteLine(n);  
}  
Console.ReadKey();
```



## Prueba de escritorio

número de ciclo	valor de n
1	10
2	9
3	8
4	7
5	6
6	5
7	4
8	3
9	2
10	1

## Resolución del ejercicio 4

### Codificación en C#

```
int suma = 0;
for (int n = 1; n <= 10; n++)
{
    if (n % 2 == 1)
    {
        suma = suma + n;
    }
}
Console.WriteLine("La suma de los impares de 1 al 10 es: " + suma);
Console.ReadKey();
```



## Prueba de escritorio

número de ciclo	valor de n	valor de suma
1	1	1
2	2	1
3	3	4
4	4	4
5	5	9
6	6	9
7	7	16
8	8	16
9	9	25
10	10	25

# Resolución del ejercicio 5

## Codificación en C#

```
int multi = 1, suma = 0;
for (int n = 1; n <= 5; n++)
{
    multi = multi * n;
    suma = suma + n;
}
Console.WriteLine("Resultado: " + (multi - suma));
Console.ReadKey();
```

## Prueba de escritorio

número de ciclo	n	multi	suma	multi - suma
1	1	1	1	0
2	2	2	3	-1
3	3	6	6	0
4	4	24	10	14
5	5	120	15	105

# Resolución del ejercicio 6

## Codificación en C#

```
for (int i = 1; i <= 4; i++)  
{  
    Console.WriteLine("@");  
}  
Console.ReadKey();
```

## Prueba de escritorio

número de ciclo	n	salida
1	1	@
2	2	@ @
3	3	@ @ @
4	4	@ @ @ @

# Resolución del ejercicio 7

## Codificación en C#

```
for (int i = 1; i <= 5; i++)  
{  
    if (i % 2 == 1)  
    {  
        Console.WriteLine("@");  
    }  
    else  
    {  
        Console.WriteLine("@@");  
    }  
}  
Console.ReadKey();
```

## Prueba de escritorio

número de ciclo	n	salida
1	1	@
2	2	@ @@
3	3	@ @@ @
4	4	@ @@ @ @@
5	5	@ @@ @ @@ @

## Resolución del ejercicio 8

### Codificación en C#

```
for (int a = 1; a <= 5; a++)  
{  
    for (int x = 1; x < a; x++)  
    {  
        Console.Write("@");  
    }  
    Console.WriteLine("@");  
}
```

...

```
//Otra forma  
//string x = "";  
//for (int n = 1; n <= 5; n++)  
//{  
//    x = x + "@";  
//    Console.WriteLine(x);  
//}  
Console.ReadKey();
```



## Prueba de escritorio

número de ciclo	n	x	salida
1	1	@	@
2	2	@@	@ @@
3	3	@@@	@ @@ @@@
4	4	@@@@	@ @@ @@@ @@@@
5	5	@@@@@	@ @@ @@@ @@@@ @@@@@

# Resolución del ejercicio 9

## Codificación en C#

```
for (int a = 5; a >= 1; a--)  
{  
    for (int x = 1; x < a; x++)  
    {  
        Console.Write("@");  
    }  
    Console.WriteLine("@");  
}  
Console.ReadKey();
```

## Prueba de escritorio

número de ciclo	i	j	salida
1	1	6	@@@@@
2	2	5	@@@@@ @@@@@
3	3	4	@@@@@ @@@@@ @@@@@
4	4	3	@@@@@ @@@@@ @@@@@ @@@
5	5	2	@@@@@ @@@@@ @@@@@ @@@ @

número de ciclo	i	j	salida for interno	salida for externo
	1	6	@	
	1	5	@@	
	1	4	@@@	
	1	3	@@@@	
	1	2	@@@@@	@@@@@
	2	6	@	
	2	5	@@	
	2	4	@@@	
	2	3	@@@@	@@@@
	3	6	@	
	3	5	@@	
	3	4	@@@	@@@
	4	6	@	
	4	5	@@	@@
	5	6	@	@

# Resolución del ejercicio 10

## Codificación en C#

```
string car;  
car = "@";  
int inicio = 1, fin = 5, paso = 1;  
  
for (int k = inicio; k != fin + paso; k += paso)  
{  
    for (int j = 1; j <= k; j++)  
    {  
        Console.Write(car);  
    }  
    Console.WriteLine("");  
}
```

...

```
paso *= -1;
fin--;

for (int k = fin + 1; k != inicio + paso; k += paso)
{
    for (int j = 1; j <= k; j++)
    {
        Console.Write(car);
    }
    Console.WriteLine("");
}
Console.ReadKey();
```



## Prueba de escritorio

número de ciclo	i	j	salida
1	1	6	@@@@@
2	2	5	@@@@@ @@@@@
3	3	4	@@@@@ @@@@@ @@@@@
4	4	3	@@@@@ @@@@@ @@@@@ @@@
5	5	2	@@@@@ @@@@@ @@@@@ @@@ @

**¡Sigamos  
trabajando!**

