

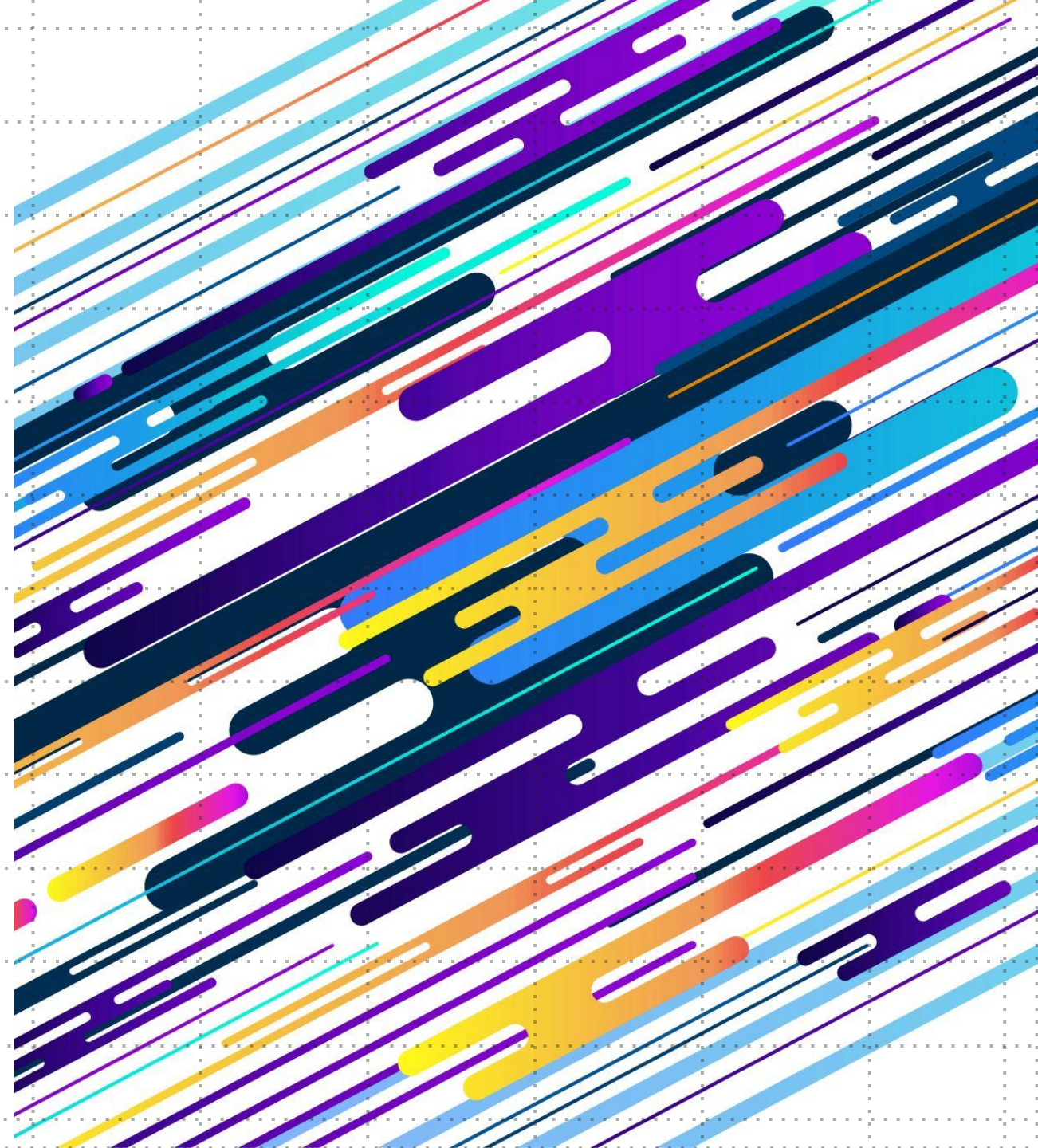
INTRODUCCIÓ A LA PROGRAMACIÓ ESTRUCTURADA

CFGs DAW

MP03 - UF1

Marc Callejón Beltrán

ETP Xavier



OPERADORS LÒGICS

Operador	Significado
&&	Y
	O
!	No

if ((opcion==1) && (usuario==2))

if ((opcion==1) || (opcion==3))

if (!(opcion==opcCorrecta) || (tecla==ESC))

ESTRUCTURES DE CONTROL

Escriu un programa que demani a l'usuari un nombre enter i respongui si és múltiple de 2 però no de 3.

Escriu un programa que demani a l'usuari un nombre enter i respongui si és senar i menor de 10

OPERADOR CONDICIONAL:?

A C#, igual que a la majoria de llenguatges que deriven de C, hi ha una altra manera d'assignar un valor

nomVariable = condició ? valor1 : valor2;

ESTRUCTURES DE CONTROL

```
int a, b, operació, resultat;
```

```
Console.Write("Escriu un número: ");  
a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```

```
Console.Write("Escriu un altre: ");  
b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```

```
Console.Write("Escribiu una operació (1 = resta; un altre = suma): ");  
operació = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```

```
resultat = operació == 1 ? a-b : a+b; Console.WriteLine("El resultat és {0}.", resultat);
```

ESTRUCTURES DE CONTROL

Escriu un programa que faci servir l'operador condicional per mostrar un valor absolut d'un nombre de la manera següent: si el nombre és positiu, es mostrarà tal qual; si és negatiu, es mostrarà canviat de signe.

Usa l'operador condicional per calcular el menor de dos números.

SWITCH CASE

Després de la paraula “switch” s'escriu l'expressió que cal analitzar, entre parèntesis.

Després, s'escriuen les diverses ordres "case" indicant cadascun dels valors possibles, acabant amb “break”.

Si cal fer alguna cosa en cas que no es compleixi cap de les condicions, es detalla després de la paraula “default”.

Si dos casos han de fer el mateix, podem utilitzar "goto case".

SWITCH CASE

```
switch (expressió)
{
    case valor1: sentencia1;
        break;
    case valor2: sentencia2;
        sentencia2b;
        break;
    case valor3:
        goto case valor1;
    default:
        otraSentencia;
        break;
}
```


SWITCH CASE

Escriu un programa que demani un número de l'1 al 5 a l'usuari, i escribiu el nom d'aquest número, usant "switch" (per exemple, si introduïu "1", el programa escriurà "un").

Demana-li a l'usuari un valor numèric (1 (red), 2 (yellow), 3 (green)) i escriu per consola quin és el color que ha triat.

ESTRUCTURES REPETITIVES (WHILE)

Si volem fer que una secció del nostre programa es repeteixi mentre es compleixi una certa condició, farem servir l'ordre "while". Aquesta ordre té dos formats diferents, segons comprovem la condició al principi o al final del bloc repetitiu.

```
while (condition)  
{  
    // code block to be executed  
}
```

ESTRUCTURES REPETITIVES (WHILE)

```
int numero;
```

```
Console.Write("Teclea un número (0 para salir): ");  
numero = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```

```
while (numero != 0)  
{  
    if (numero > 0) Console.WriteLine("Es positivo");  
    else Console.WriteLine("Es negativo");  
  
    Console.WriteLine("Teclea otro número (0 para salir): ");  
    numero = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
}
```

EXERCICI

Crea un programa que demani a l'usuari una contrasenya numèrica tantes vegades com calgui fins que encerti

`pwd = 1234`

ESTRUCTURES REPETITIVES (DO WHILE)

L'estructura do while és una altra estructura repetitiva, la qual executa almenys una vegada el bloc repetitiu, a diferència del while o del for que podien no executar el bloc.

Aquesta estructura repetitiva s'utilitza quan coneixem per endavant que almenys una vegada s'executarà el bloc repetitiu.

La condició de l'estructura és a sota del bloc a repetir, a diferència del while o del for que és a la part superior.

ESTRUCTURES REPETITIVES (DO WHILE)

```
do {  
    Console.WriteLine("Introduïu un valor entre 0 i 999 (0 finalitza):");  
    línia = Console.ReadLine();  
    valor=int.Parse(linea);  
    if (valor>=100)  
    {  
        Console.WriteLine("Té 3 dígit.");  
    }  
    else {  
        if (valor>=10)  
        {  
            Console.WriteLine("Té 2 dígit.");  
        }  
        else {  
            Console.WriteLine("Té 1 dígit.");  
        }  
    }  
} while (valor!=0);
```

EXERCICI

Realitzar un programa que permeti ingressar el pes (en quilograms) de peces. El procés acaba quan ingresseu el valor 0. printarem per pantalla quantes peces tenen un pes més gran a 10 KG i quantes menys

EXERCICI

```
int valor;  
int sumador1 = 0, sumador2 = 0;  
  
do {  
    Console.WriteLine("Introduïu un valor entre 0 i 999 (0 finalitza):");  
    valor = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());  
    if (valor >= 100)  
        sumador1++;  
    else sumador2++;  
} while (valor != 0);  
  
Console.WriteLine("numeros mas grandes de 100"+sumador1);
```