

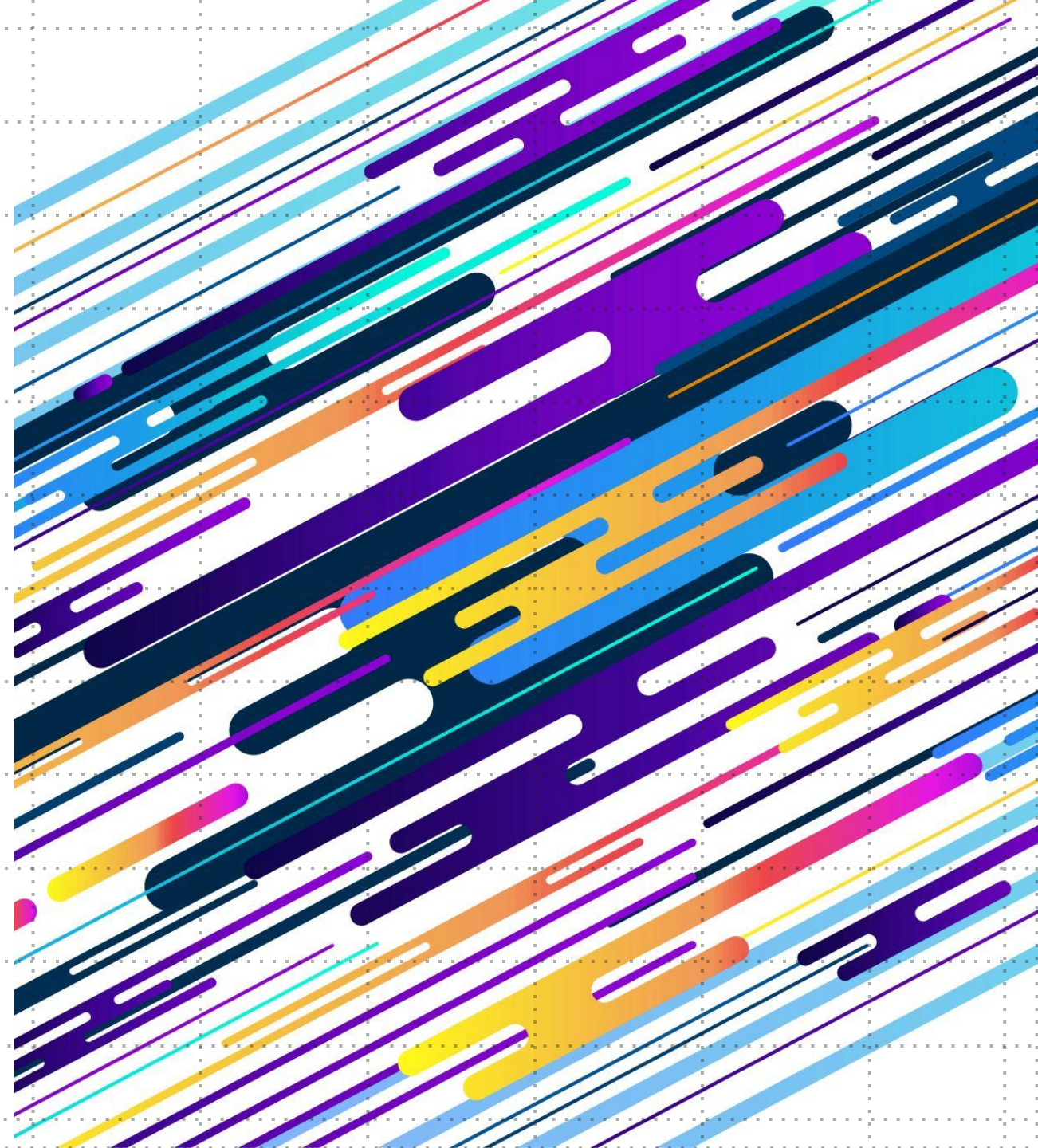
INTRODUCCIÓ A LA PROGRAMACIÓ ESTRUCTURADA

CFGs DAW

MP03 - UF1

Marc Callejón Beltrán

ETP Xavier



FOREACH

Aquest tipus de bucle permet fer coses repetitives: "foreach" és a dir, per a cada un.

```
string cadena = "hello world";
```

```
foreach(char letra in cadena){  
    Console.WriteLine(letra);  
}
```

FOREACH



FOREACH

Codifica l'exemple anterior, col·locant al costat de cada lletra la posició que ocupa a la cadena.

FOREACH

```
int[] cadena = {1,2,3,4,5,6,7,8};  
int n = 1;
```

```
foreach(int numero in cadena){
```

```
    Console.WriteLine(numero + " " +n);
```

```
    Console.WriteLine("* *");
```

```
    Console.WriteLine("{0} {1}", numero, n);
```

```
    n++;
```

```
}
```

FOREACH

```
string[] cadena = {"pera","manzana","naranja","limon"};  
int n = 1;
```

```
foreach(string fruta in cadena){
```

```
    Console.WriteLine(fruta + " " +n);  
    Console.WriteLine("{0} {1}", fruta, n);  
    Console.WriteLine("* *");  
    n++;
```

```
}
```

FOREACH

Codifica un programa que expliqui quantes vegades apareix la lletra 'a' en una paraula que teclegi l'usuari, utilitzant "foreach".

FOREACH

Codifica un programa que saludi a totes les persones d'un array de noms

INTRODUCCIÓ A LA PROGRAMACIÓ ESTRUCTURADA

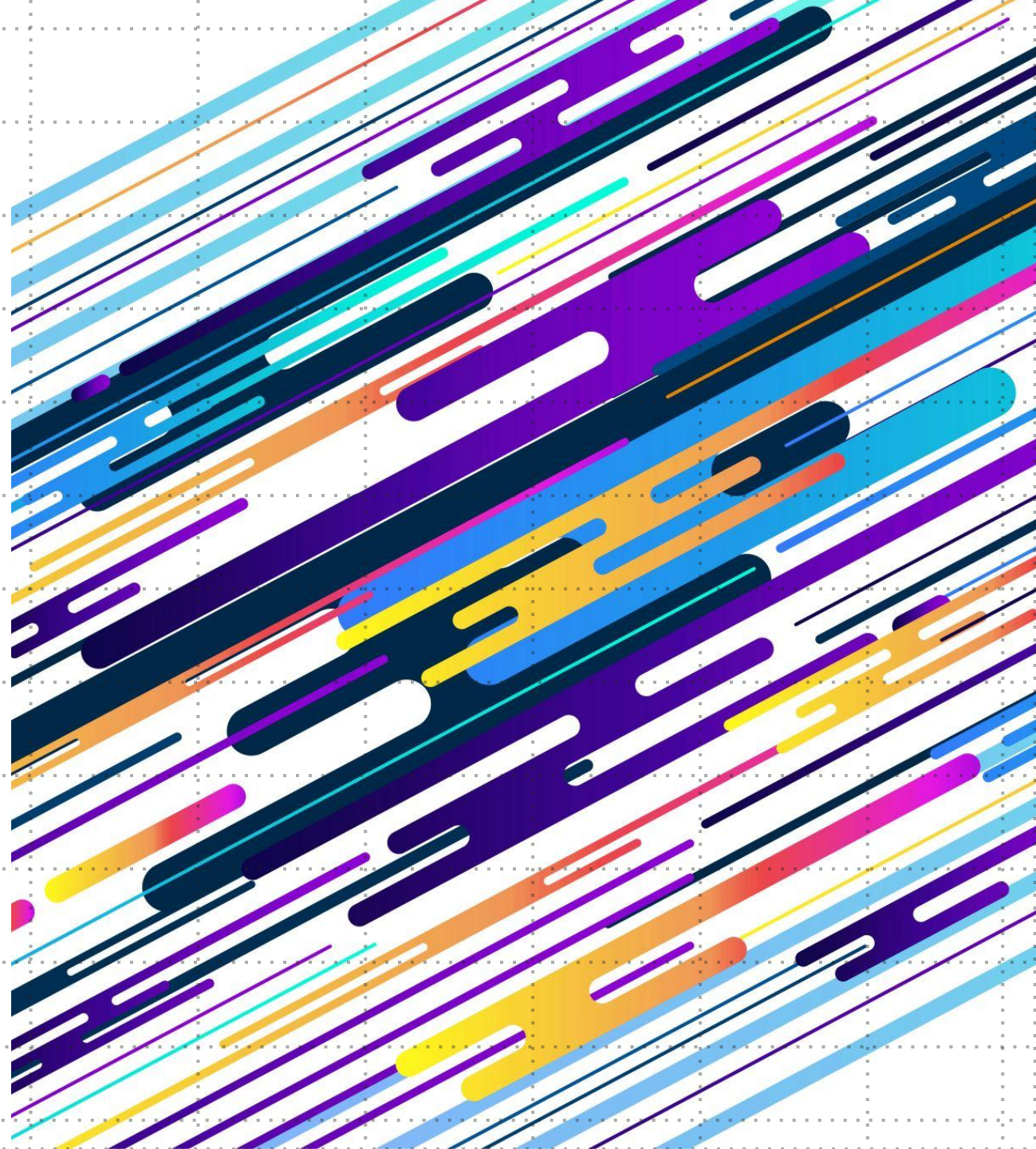
ALTRES TIPUS DE DADES

CFGs DAW

MP03 - UF1

Marc Callejón Beltrán

ETP Xavier



NOMBRES SENCERS

Nombre	Tamaño (bytes)	Rango de valores
sbyte	1	-128 a 127
byte	1	0 a 255
short	2	-32768 a 32767
ushort	2	0 a 65535
int	4	-2147483648 a 2147483647
uint	4	0 a 4294967295
long	8	-9223372036854775808 a 9223372036854775807
ulong	8	0 a 18446744073709551615

NOMBRES REALS - AMB COMA FLOTANT

	float	double	decimal
Tamaño en bits	32	64	128
Valor más pequeño	$-1,5 \cdot 10^{-45}$	$5,0 \cdot 10^{-324}$	$1,0 \cdot 10^{-28}$
Valor más grande	$3,4 \cdot 10^{38}$	$1,7 \cdot 10^{308}$	$7,9 \cdot 10^{28}$
Cifras significativas	7	15-16	28-29

EXERCICI

```
float n1 = 2, n2 = 3; //si és decimal cal col·locar (f) 2.5f
```

```
float division;
```

```
Console.WriteLine("Dividim 2 entre 3");
```

```
division = n1/n2;
```

```
Console.WriteLine("El resultat és " + division);
```

EXERCICI

```
double n1 = 2, n2 = 3;  
double division;  
Console.WriteLine("Dividim 2 entre 3");  
division = n1/n2;  
Console.WriteLine("El resultat és " + division);
```

EXERCICI

```
float n1 = 2, n2 = 3;  
float division;  
Console.WriteLine("Dividim 2 entre 3");  
division = n1/n2;  
Console.WriteLine("El resultat és " + division);
```

*Si inicialitzem la variable amb un nombre amb coma, cal posar una (f) en cas de float i una (m) si és Decimal

```
float n = 2.5f
```

NOMBRES REALS - CONVERSIONS DE TIPUS

- **Convert.ToDouble**

Quan es tracti d'una dada de doble precisió (double)

- **Convert.ToSingle**

Quan es tracti d'una dada de precisió simple (float)

- **Convert.ToDecimal**

Quan es tracti d'una dada de precisió extra (decimal)

EXERCICI

Codifica un programa que demani a l'usuari a una distància (en metres) i el temps necessari per recórrer-la (amb tres números: hores, minuts, segons) després mostra la velocitat, en metres per segon i quilòmetres per hora.

EXERCICI

Codifica un Juego del ahorcado con un bucle foreach.

La palabra estará definida por el programador y el usuario irá escribiendo letras hasta acertarlas todas.

*Para convertir de string a char utiliza Char.Parse

U1 - Programació estructurada

```
string palabra = "hola";  
char letraUser;  
int contador = 0;  
  
while (contador < 4){  
    Console.WriteLine("escribe una letra");  
    letraUser = Char.Parse(Console.ReadLine());  
  
    foreach (char letra in palabra){  
  
        if (letraUser == letra){  
            contador++;  
            Console.WriteLine("Correcto! había una " + letraUser);  
        }  
    }  
}  
Console.WriteLine("acertaste!");
```