

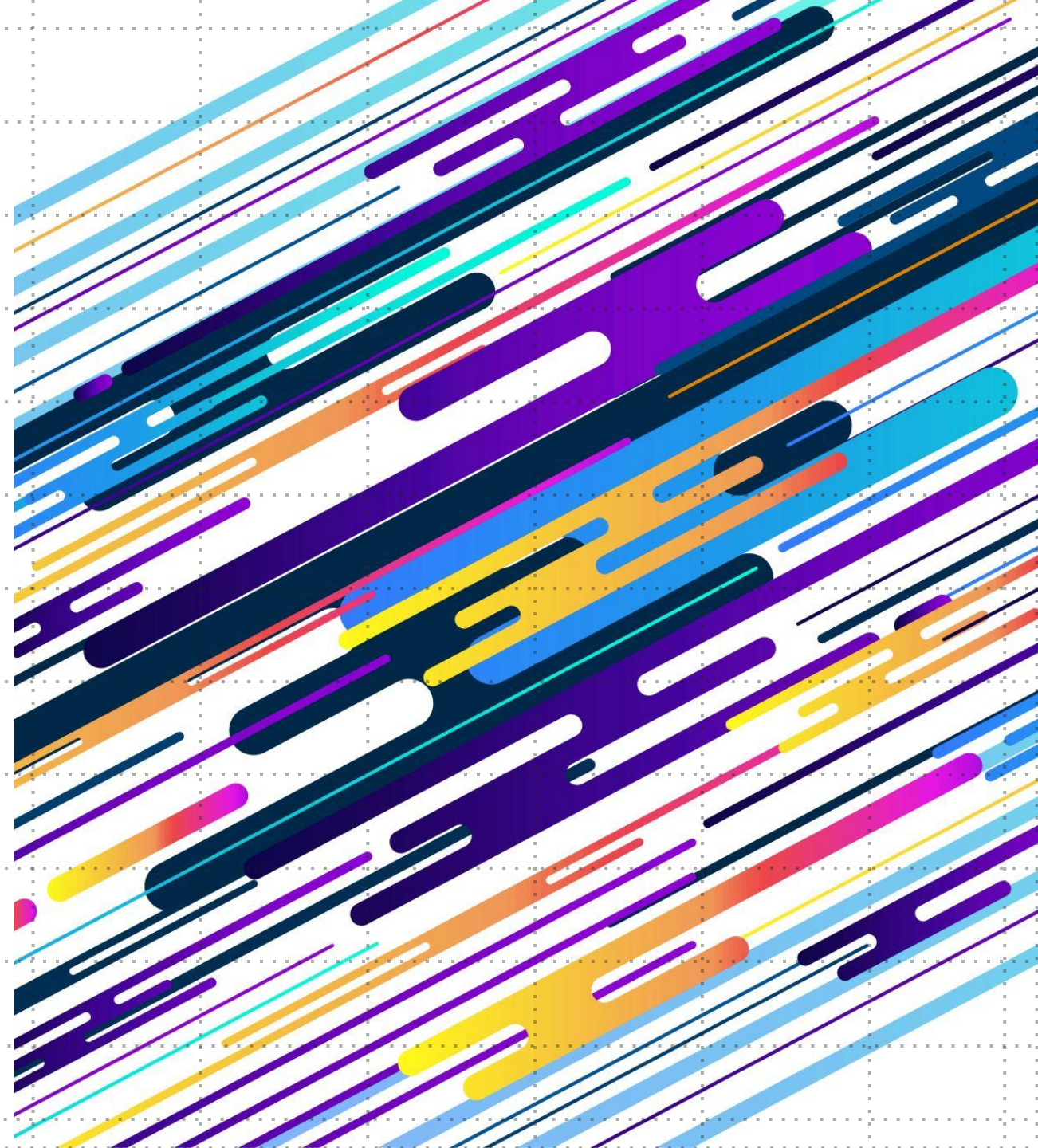
INTRODUCCIÓ A LA PROGRAMACIÓ ESTRUCTURADA

CFGs DAW

MP03 - UF1

Marc Callejón Beltrán

ETP Xavier



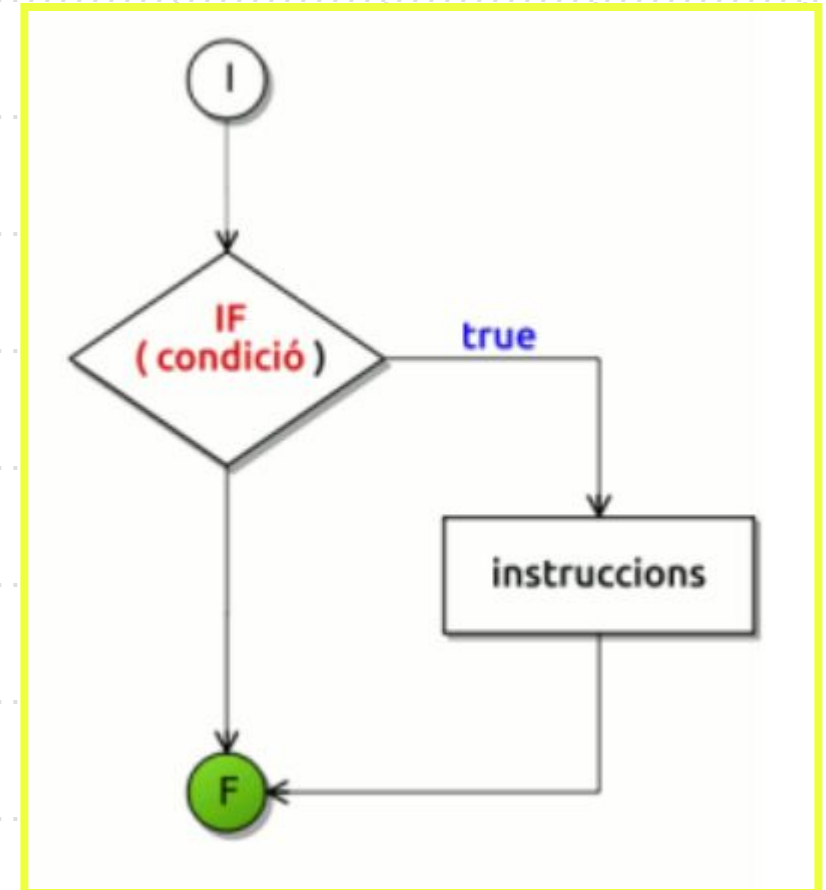
SENTENCIA IF

La sentència if és una sentència fonamental a l'hora de realitzar controls en l'execució dels programes. D'aquesta manera, el flux d'execució prendrà una decisió i executarà certes instruccions de forma condicional.

si (condició)

instruccions...

finsi



SENTENCIA IF - ELSE

Una segona forma d'utilitzar la sentència if és agregant la paraula clau else. D'aquesta manera podem executar instruccions en el cas en què l'expressió retorni el valor false.

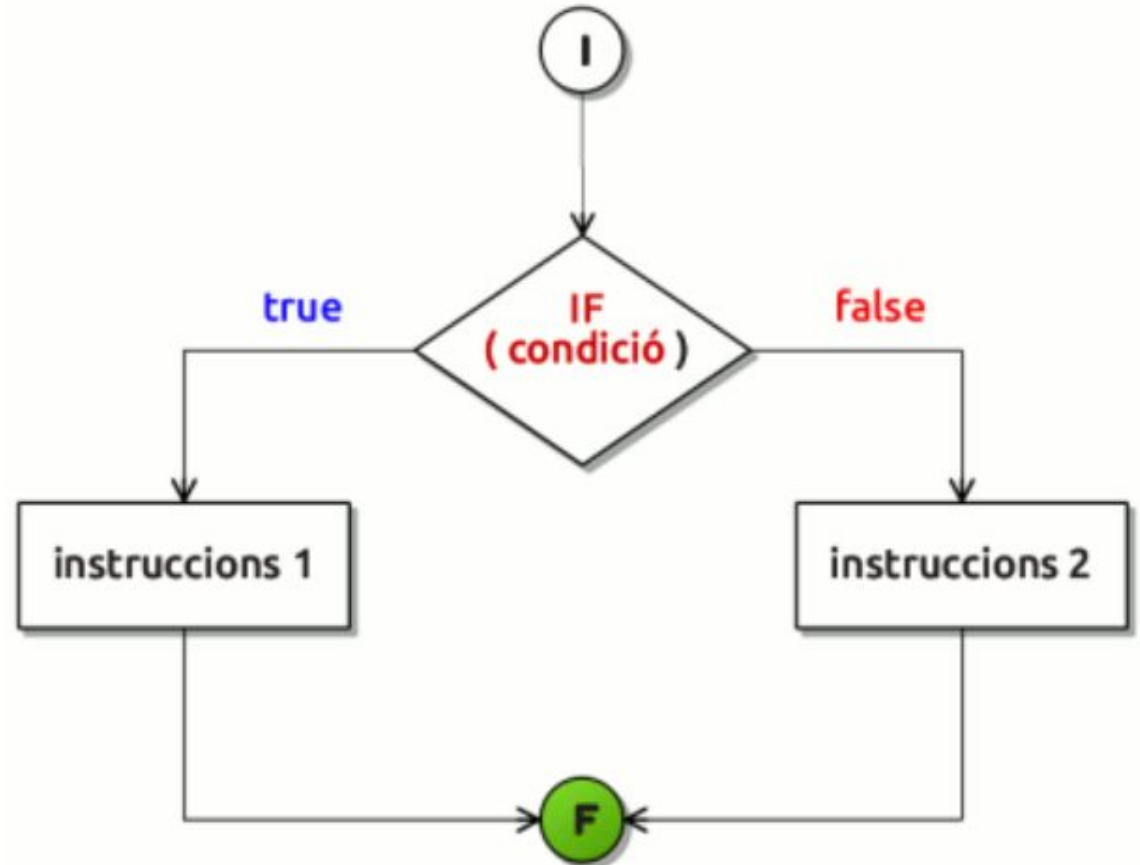
si

instruccions_si_true

sino

instruccions_si_false

finsi



PSEUDOCODI

Algoritmo quin_es_mes_gran?

var

num1, num2

finvar

inicio

escribe "Dóna'm un nombre enter 1"

lee num1

escribe "Dóna'm un nombre enter 2"

lee num2

si (num1 == num2)

escribe "són iguals"

sino

si (num1 > num2)

escribe "el primer és més gran"

sino

escribe "el segon és més gran"

finsi

finsi

fin

RESOLUCIÓ EXERCICI 2

Algoritme ordreCreixent ;

var

a, b, c ;

finvar

inicio

escribe "Dona'm un nombre"

lee(a);

escribe "Dona'm un nombre"

lee (b);

escribe "Dona'm un nombre"

fin

lee (c);

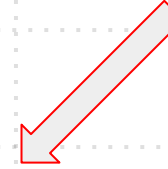
si (a < b) i (b < c)

escriure("nombres en ordre
creixent");

sino

escriure("nombres en ordre no
creixent");

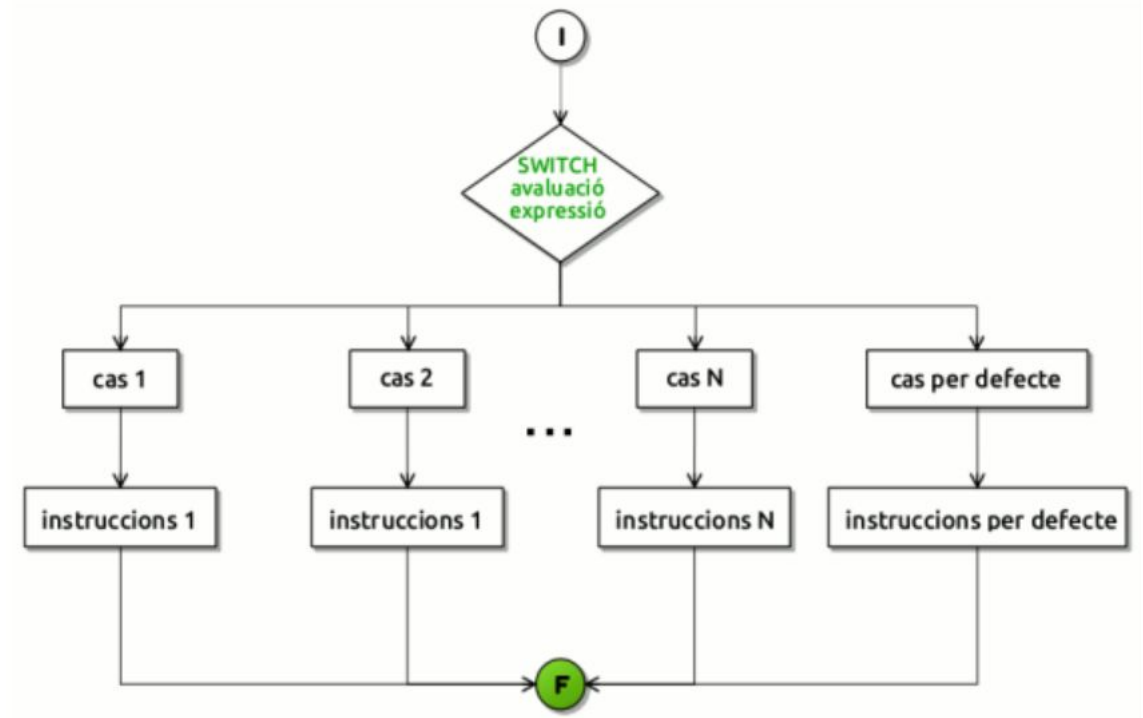
finsi



SENTENCIA SWITCH

En aquesta sentència es té una expressió a avaluar i una sèrie de possibles valors d'aquesta expressió,

```
si (animal) {  
    caso1 "gat":  
        escribe ("Hola, gat!");  
    fin;  
    caso2 "gos":  
        escribe ("Hola, gos!");  
    fin;  
    casoDefecto:  
        escribe ("Hola!");  
    fin;  
}
```



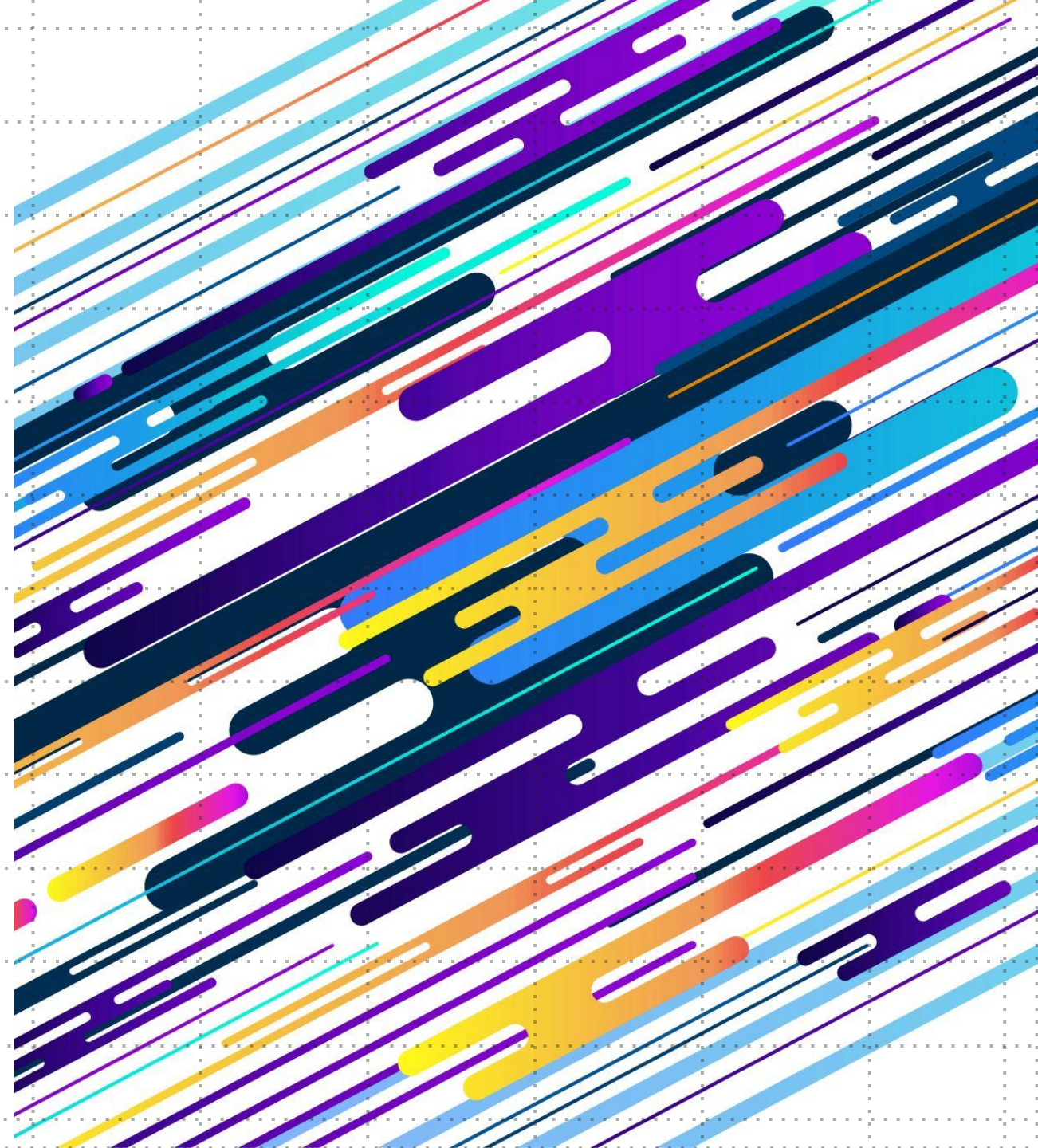
INTRODUCCIÓ A LA PROGRAMACIÓ ESTRUCTURADA

CFGs DAW

MP03 - UF1

Marc Callejón Beltrán

ETP Xavier



PSEUDOCODI

Algoritme Sumatori

VAR

contador, suma;

FINVAR

INICIO

comptador = 1;

suma = 0;

MIENTRAS (contador < 5) **HACER**

 suma = suma + comptador;

 comptador = comptador + 1;

FIN MIENTRAS

ESCRIBE("La suma és: ", suma);

FIN

BUCLE FOR



PSEUDOCODI

Algoritmo Comptador

Var

comptador

fivar

inici

para comptador=1 **hasta** 10 **incrementa**

comptador+1

escribe comptador

finpara

fin

EJEMPLO

Escribe un algoritmo que solicite al usuario ingresar una contraseña. Si la contraseña es igual a la almacenada en memoria, muestra el mensaje: “contraseña válida”

Diseña un juego en el que el programa tienen un número almacenado entre 1 y 100. Luego, pide al usuario que adivine el número. Proporciona pistas (mayor o menor) hasta que el usuario adivine correctamente.

Crea un algoritmo que solicite al usuario ingresar un número. Luego, utiliza un bucle para sumar todos los números pares desde 1 hasta el número ingresado y muestra el resultado al final.

EJEMPLO

TICKET DE SOPORTE TÉCNICO

Pregunta al usuario si desea crear un ticket, si el usuario accede, asigna la incidencia a un técnico, verifica si la incidencia es urgente, en caso de que lo sea asigna la incidencia a un sénior, en caso contrario, asigna la incidencia a un junior verifica si la incidencia se ha resuelto, si no se ha resuelto manda un mensaje por consola, en caso afirmativo cierra la incidencia i finaliza el programa.

EJEMPLO

COMPRA ONLINE

Genera un algoritmo para comprar en una tienda on-line, el algoritmo deberá pedir al usuario que vaya introduciendo productos en la cesta y una vez haya finalizado su compra, verificar que hay productos e introducir los datos de pago.

EXEMPLE

RESERVA DE RESTAURANTE

diseña un algoritmo para la reserva de un restaurante