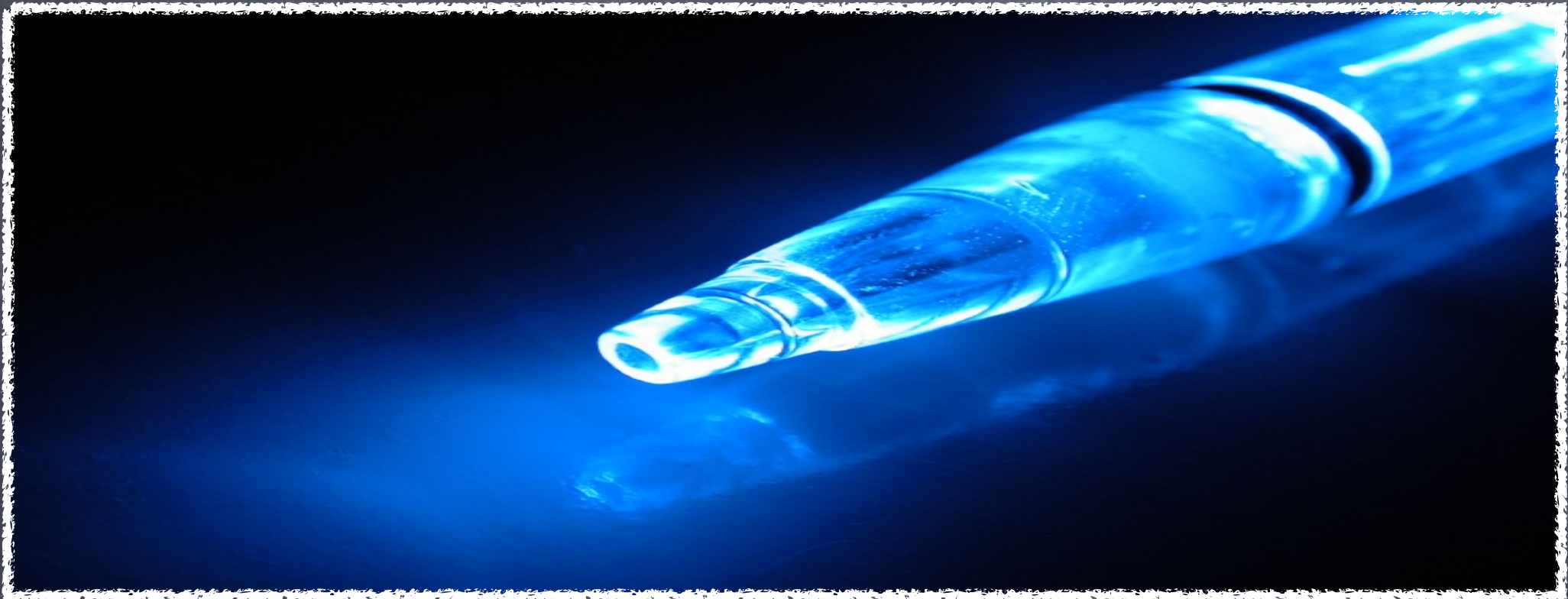




Programación Estructurada



Pseudocódigo

Unidad 1 – bases para el método “programación estructurada”

Concepto

- Se utiliza como intermediario entre la solución del problema expresado en el lenguaje que las personas podemos comprender y el lenguaje que la computadora puede entender.



Características

- Esta escrito en forma de instrucción
- Esta escrito en nuestro idioma
- Se hace uso de la indentación (sangría o tabulación) para separar los bloques de inicio y fin
- Se usan palabras que se acercan a las instrucciones del lenguaje de programación
- Cada instrucción corresponde a un paso
- Puede o no llevar numeración

Ejemplo completo

- Algoritmo
- Diagrama de flujo
- Pseudocódigo

Planteamiento del Problema

- imprimir en pantalla el resultado de una suma con dos valores enteros obtenidos por el usuario a través del teclado.

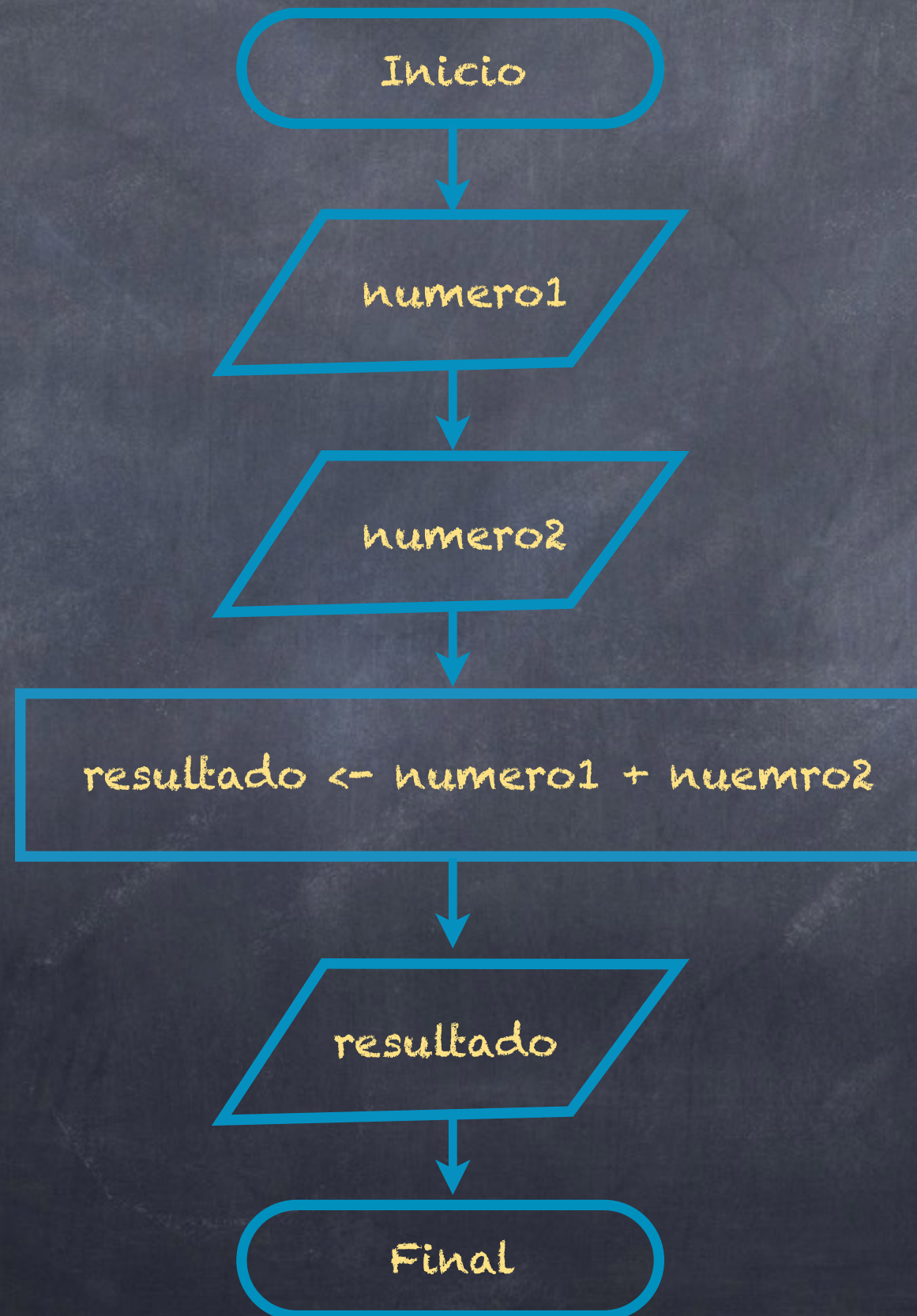


- Datos entrada: dos valores enteros
- Proceso: la operación sumatoria
- Datos Salida: el resultado de la suma

Algoritmo

1. Inicio
2. obtener dos valores enteros
3. hacer la operación sumatoria
4. dar el resultado de la suma
5. Fin

Diagrama de Flujo



Pseudocódigo

inicio

imprimir en pantalla el mensaje al usuario "escribe un valor entero"

guardar el primer valor en la variable numero1

imprimir en pantalla el mensaje al usuario "escribe otro valor"

guardar el segundo valor en la variable numero2

realizar la operación asignando el resultado a la variable
resultado: $\text{resultado} = \text{numero1} + \text{numero2}$

imprimir en pantalla el valor de la variable resultado

final

A partir del diagrama de flujo es posible pasar al pseudocódigo

Aunque el pseudocódigo puede quedar en frases cortas, la idea es que se acerque a las instrucciones del lenguaje de programación

Aquí algunos ejemplos que puedes consultar con su diagrama de flujo y pseudocódigo

Ejemplo 1:

inicio

imprimir "escribe el precio"

guardar en la variable precio

imprimir "escribe la cantidad a comprar"

guardar en la variable cantidad

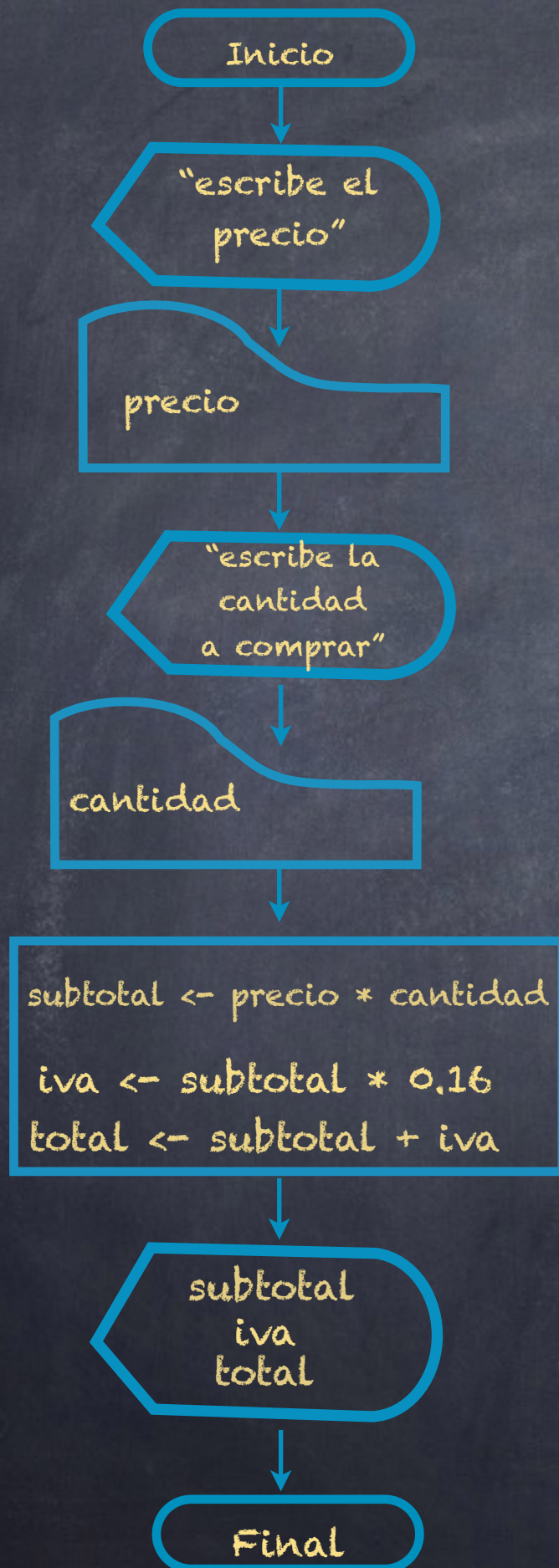
$\text{subtotal} \leftarrow \text{precio} * \text{cantidad}$

$\text{iva} \leftarrow \text{subtotal} * 0.16$

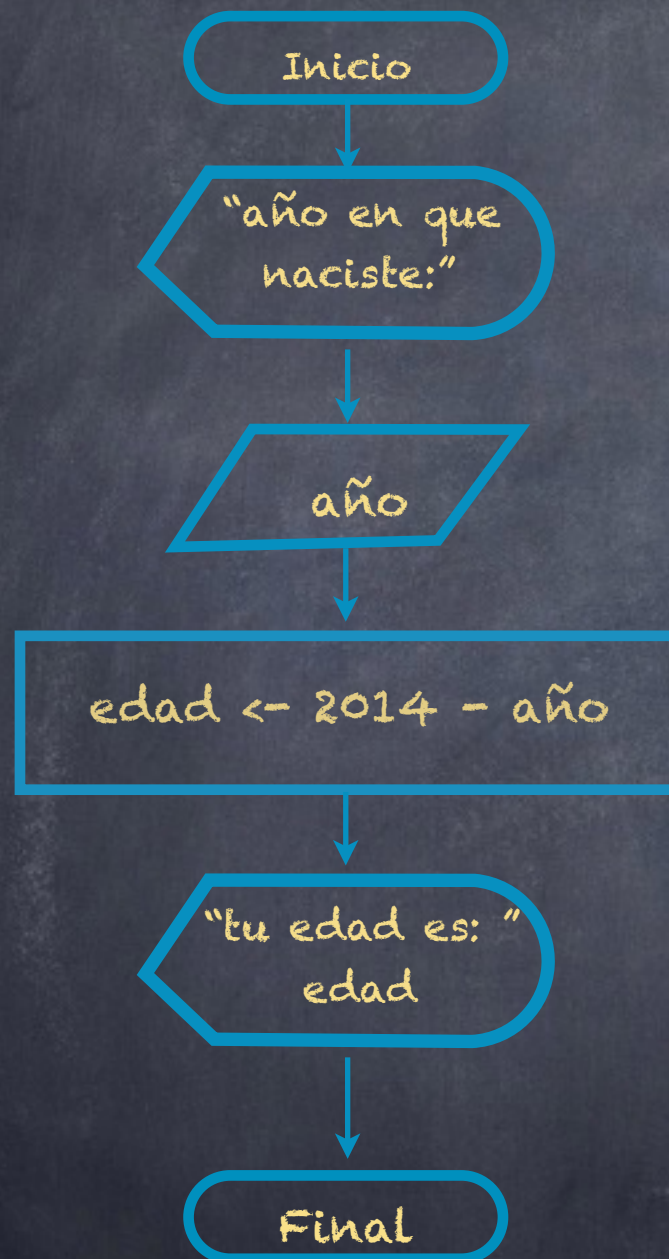
$\text{total} \leftarrow \text{subtotal} + \text{iva}$

imprimir subtotal, iva, total

final



Ejemplo 2:



inicio

imprimir "año en que naciste: "

guardar año

$edad = 2014 - año$

imprimir "tu edad es: " edad

final

Ejemplo 3:

inicio

imprimir "escribe cuantos años tienes: "

guardar edad

si edad \geq 18

inicio

imprimir "eres mayor de edad"

fin

si_no

inicio

imprimir "eres menor de edad"

fin

final

