

ESTRUCTURAS DE CONTROL

2.^o CLASE

14/05/22

PERO ANTES VAMOS A RECORDAR TODO LO APRENDIDO



¿Que es un framework?

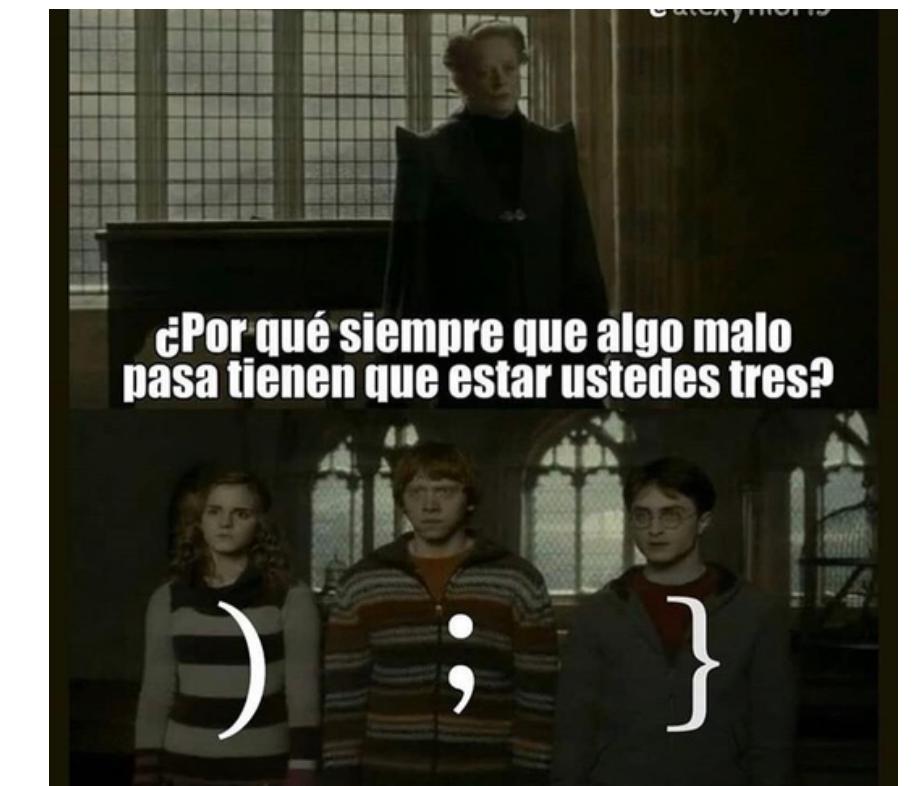
¿Que diferencias hay entre .NET y .NET framework?

¿Que procedimiento seguiamos para cualquier programa?

¿Como se mostraban y leían datos en C#?

¿Como se llamaban ambos procesos?

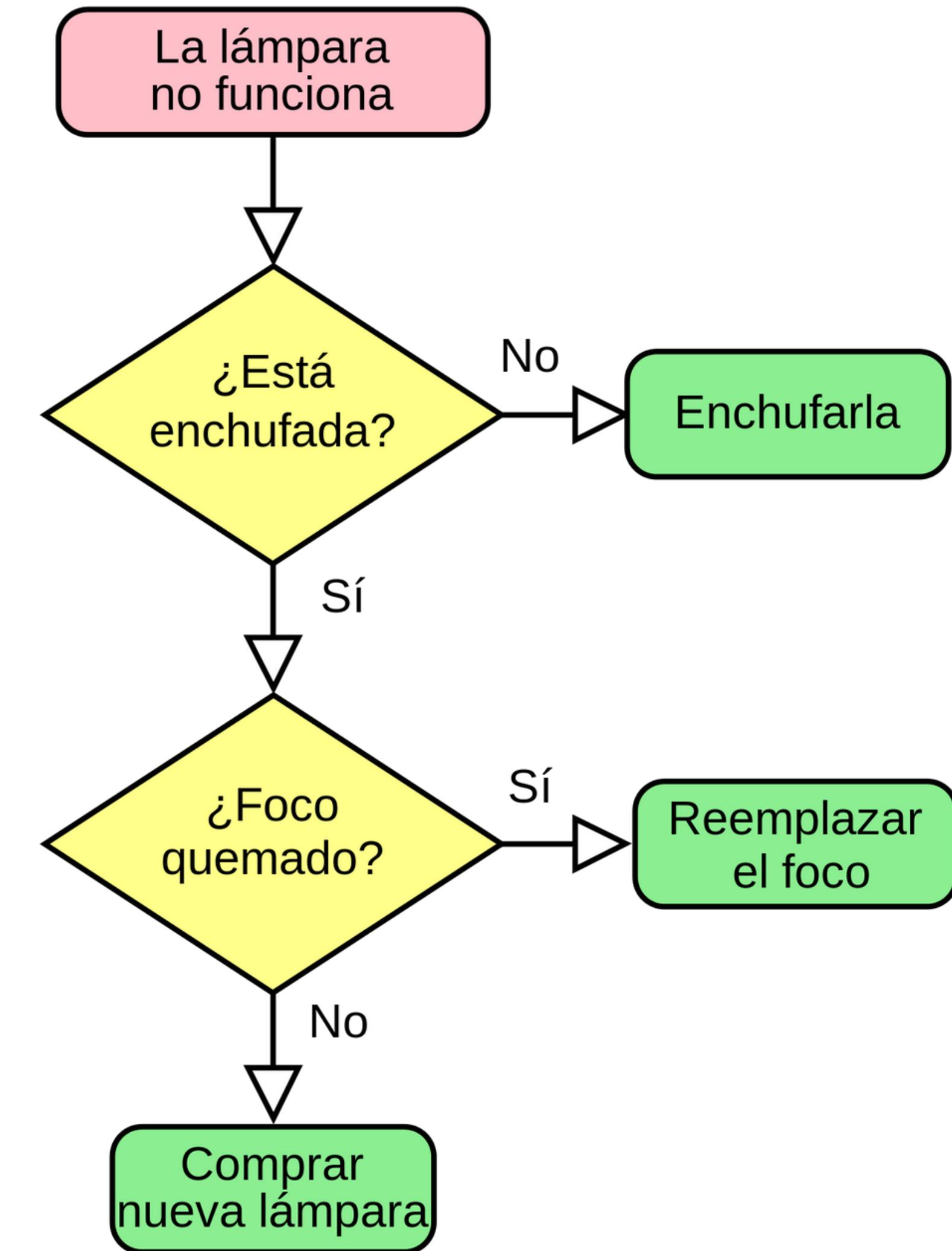
```
int x;  
x=2;
```



Recuerda todo lo que empieza, termina.

¿QUE ES UN DIAGRAMA DE FLUJO?

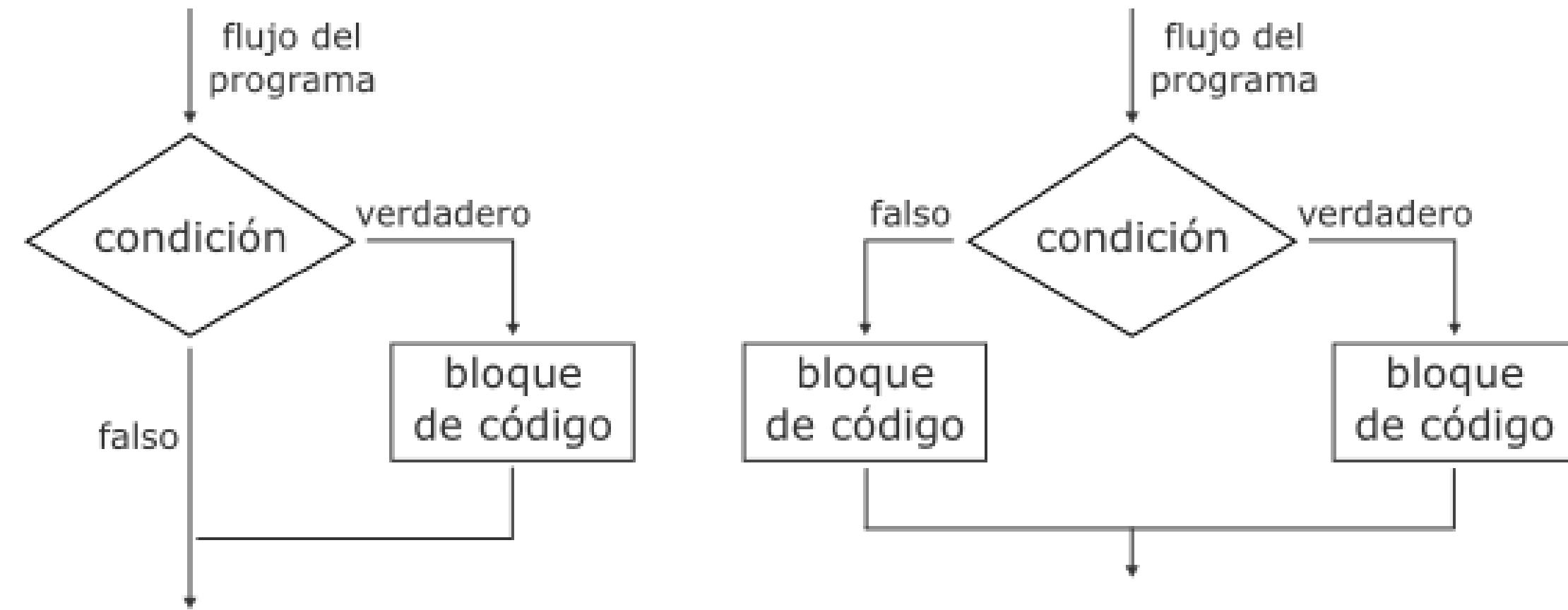
Es la representación gráfica de un algoritmo o proceso. Se utiliza en disciplinas como programación, economía, procesos industriales y psicología cognitiva.



SENTENCIAS CONDICIONALES

Es una instrucción o grupo de instrucciones que se pueden ejecutar o no en función del valor de una condición.

A nivel de programación podemos encontrarlas, haciendo uso de if(), if() else o switch.



¡A PROGRAMAR CONDICIONALES! NIVEL 1

1. Brayan es un chico de la universidad privada del algún norte XD, él tiene ganas de salir a una disco con sus amigos e impresionar a Karen comprándole muchas cosas, como él vive muy lejos y la discoteca cobra entrada, todos sus planes están determinados por su capacidad monetaria.

Será posible que esto se pueda programar???

Como podemos programarlo????



A RESOLVERLO

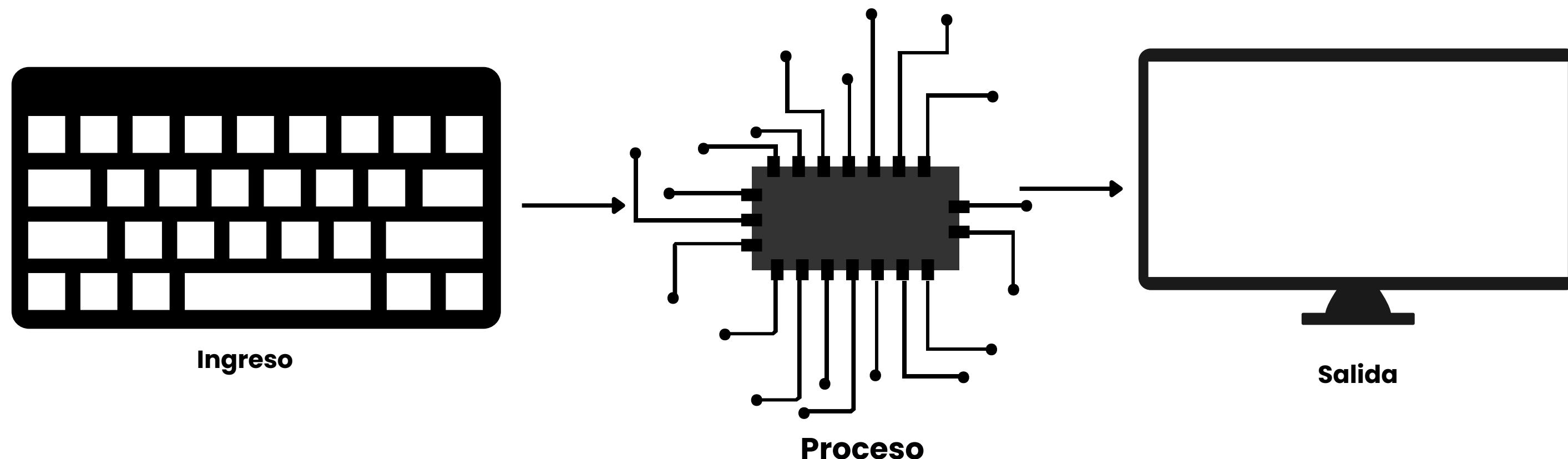
1.Brayan es un chico de la universidad privada del algún norte XD, él tiene ganasde salir a una disco con sus amigos e impresionar a Karen comprándole muchas cosas, como él vive muy lejos y la discoteca cobra entrada, todos sus planes están determinados por su capacidad monetaria.



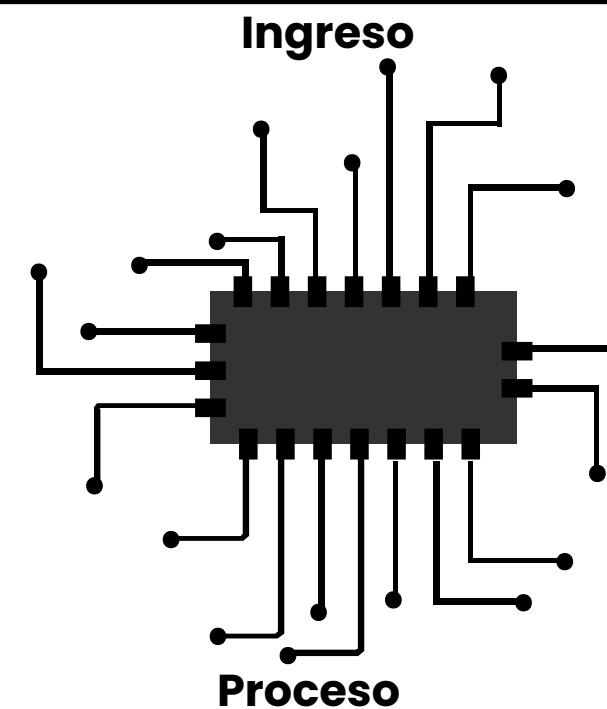
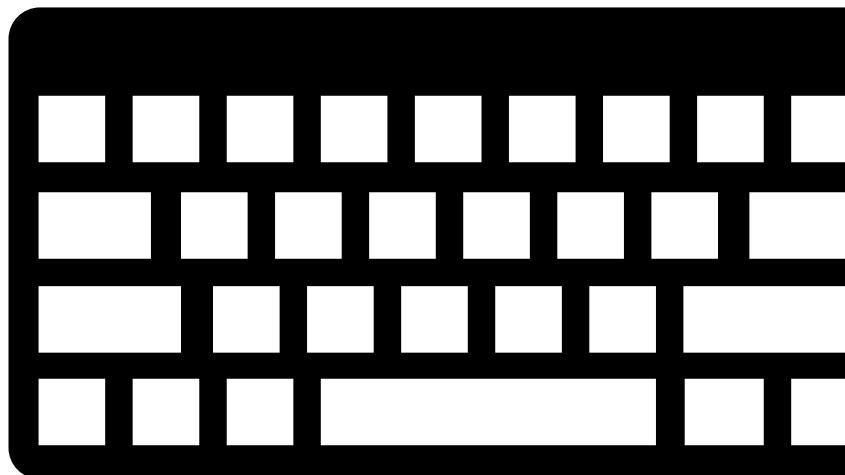
Mucho floro aburre, es hora de TRADUCIRLO en un idioma entendible



¿RECUERDAS EL PROCEDIMIENTO
SEGUIAMOS PARA CUALQUIER
PROGRAMA?



OBJETIVO: SALIR CON KAREN
DEPENDE: CUANTO DINERO TIENE



Salida

USUARIO: INGRESAR SI TIENE DINERO O NO

- SÍ_TENGO_DINERO.
- NO_TENGO_DINERO.

- SI TENDO DINERO
- NO TENDO DINERO

- SI
- NO

PROGRAMA: DETERMINAR LA SOLUCIÓN (SALE DE FIESTA O NO) EN BASE A LA RESPUESTA DEL USUARIO.

MENSAJE:

>>BRAYAN, SÍ PUEDES SALIR
>> BRAYAN, NO PUEDES SALIR

AHORA SÍ VAMOS POR EL CÓDIGO...!!!

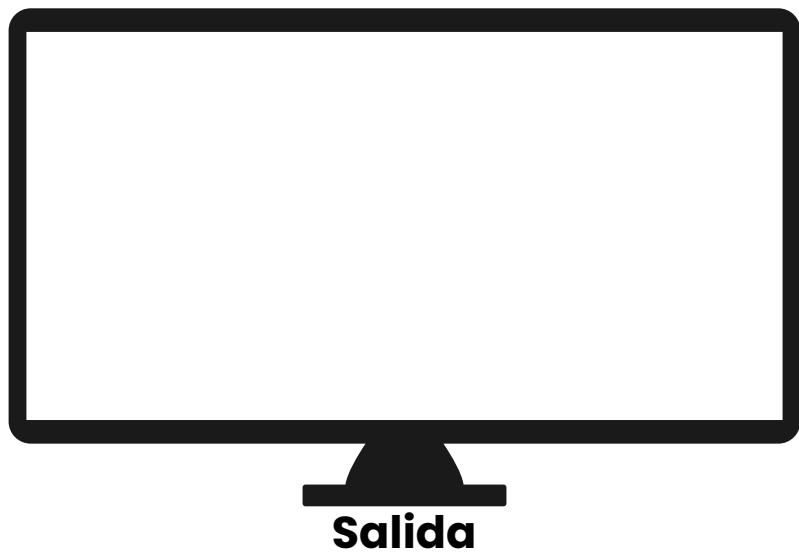
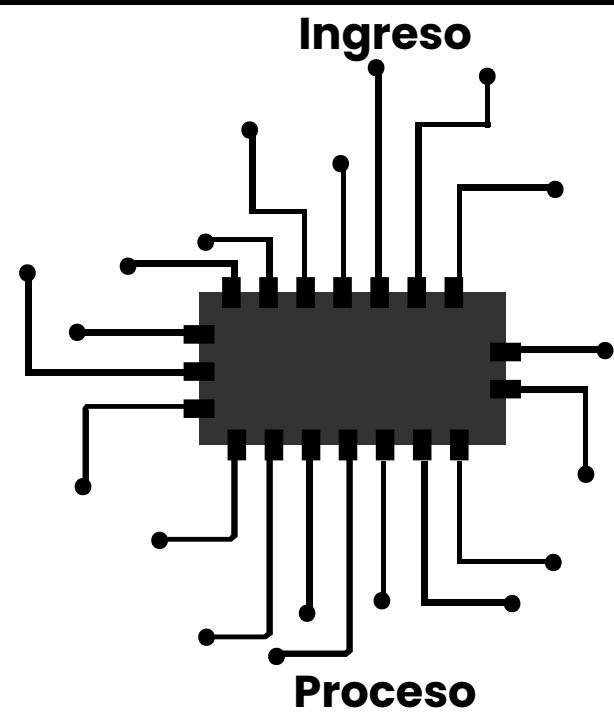
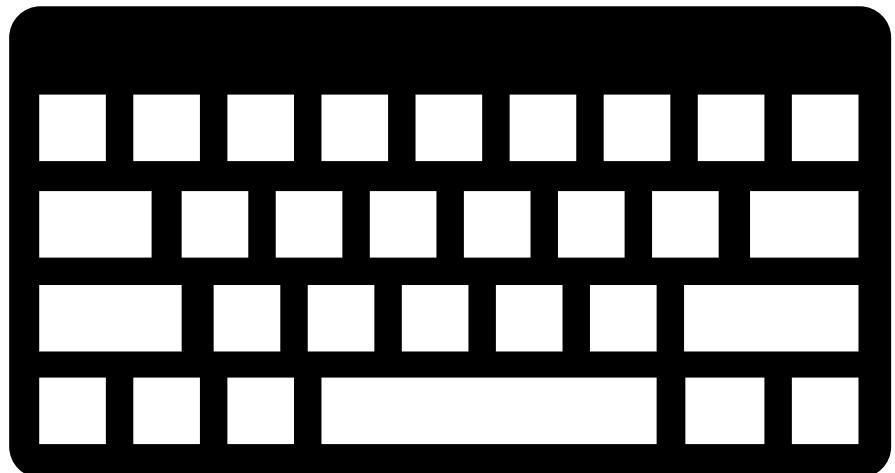
NIVEL 2

A la historia de Brayan ahora se le presenta lo siguiente, si consigue 10 soles solo le alcanza para ir y regresar pero sabe que adicional a eso necesita el doble de lo que requiere para ir y regresar para que así pueda lograr su objetivo ¿Cómo lo programamos?



OBJETIVO: _____
DEPENDE: _____

ESCRIBE AQUÍ TU RESPUESTA:



ESCRIBE AQUÍ TU RESPUESTA:

¡A PROGRAMAR CONDICIONALES!

- 2.º Tu madre te ha dicho que si desapruebas el examen, no saldrás a una fiesta, simula mediante un programa su reacción en base a tus notas.
- a. Cuando la nota es igual a 20, unas felicitaciones y el permiso.
 - b. Cuando la nota es menor que 20 y mayor o igual a 12, solo el permiso.
 - c. Cuando la nota es menor que 12, un enojo y no el permiso.

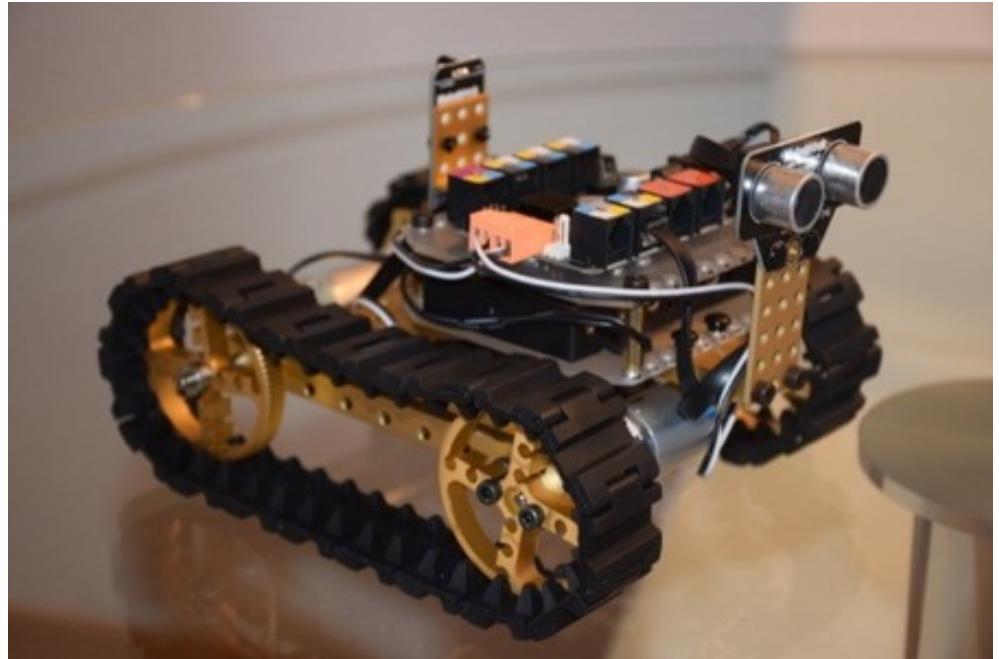
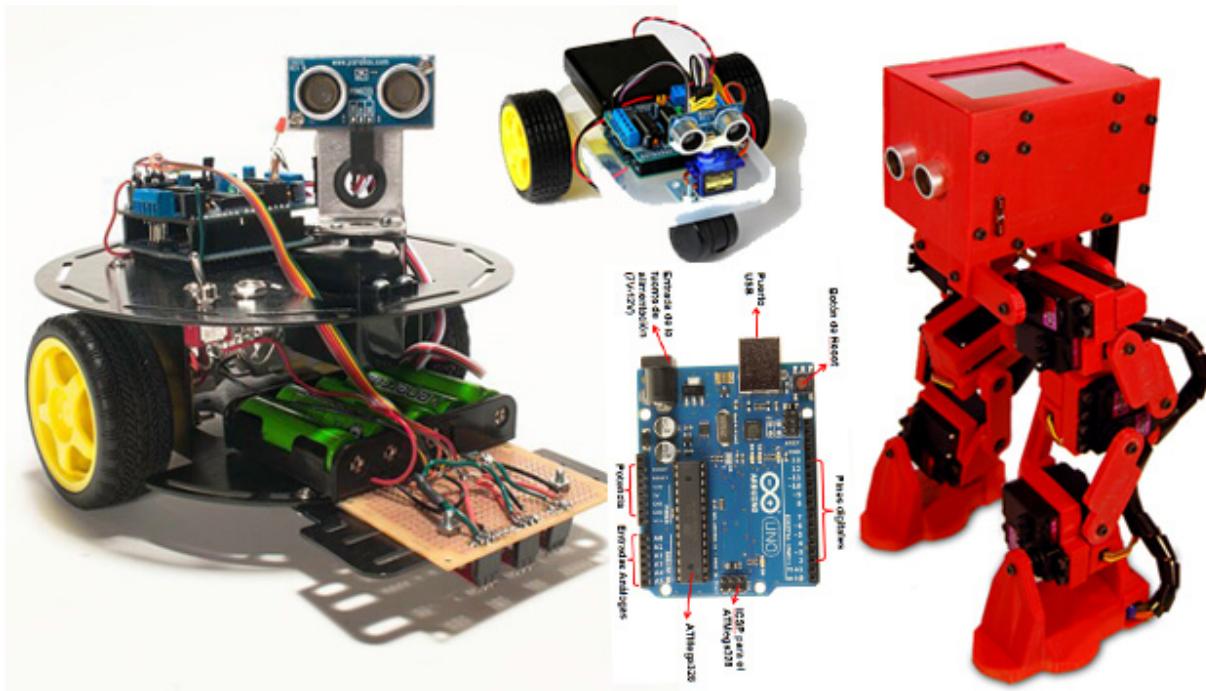
El ejercicio puede verse simple, pero a través de este podemos crear distintos programas que "reaccionen" en base a una entrada de datos.

A continuación unos ejemplos interesantes.



1

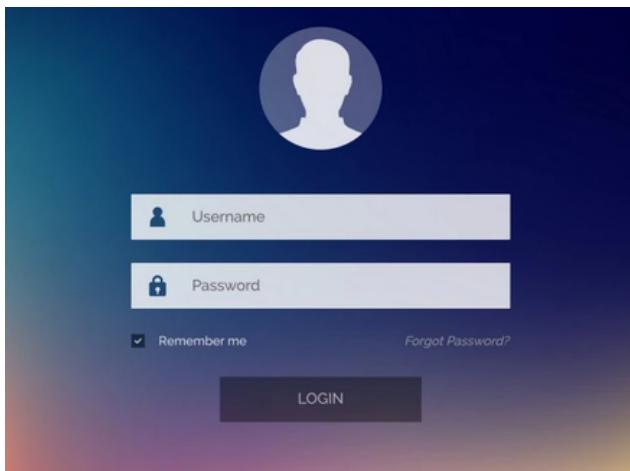
Creación de robots utilizando la placa arduino.



2

Validación de datos para un programa

- Inicio de sesión.**
- Operaciones con valores numéricos, por ejemplo depósitos en bancos, notas entre otros.**



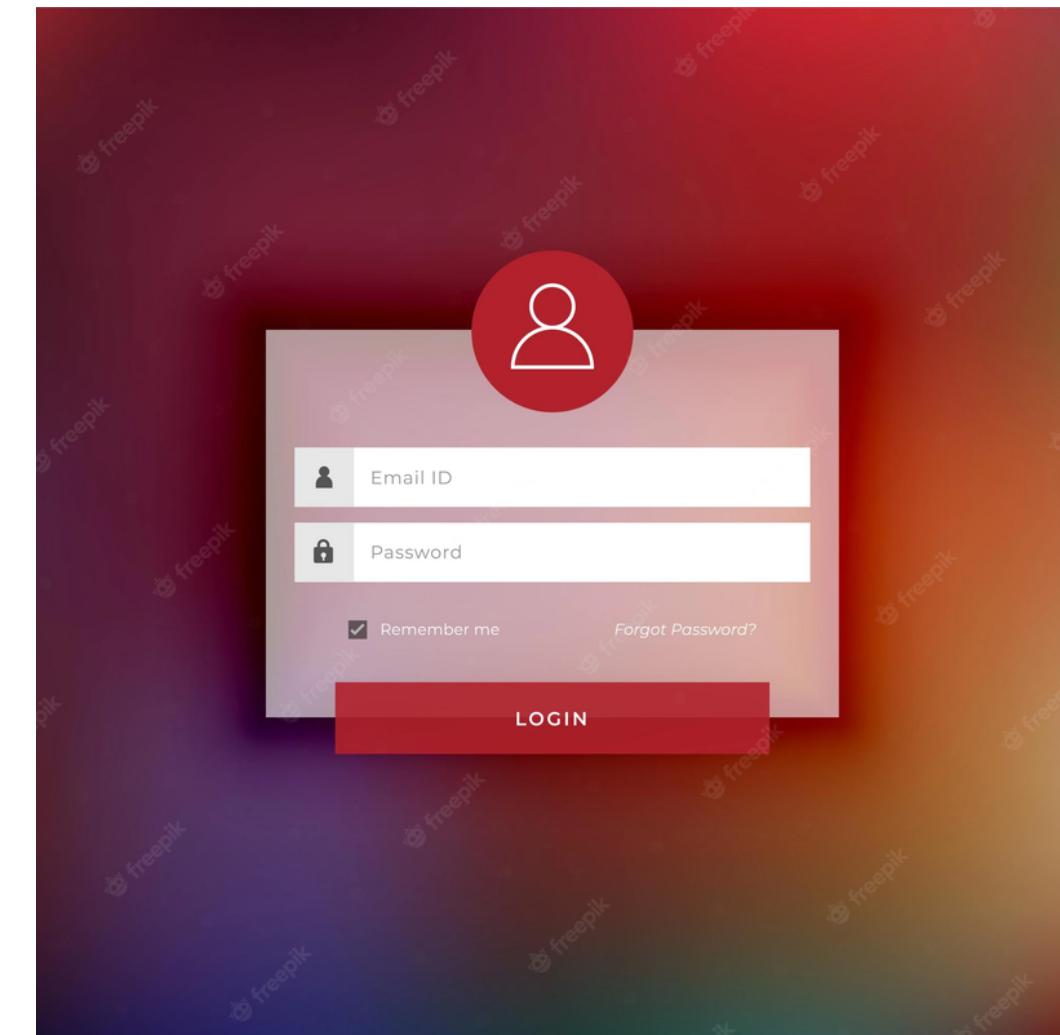
¿Podremos identificar algunas condicionales en este proyecto?
<https://youtu.be/6lhAEt7uLhw?t=28>

¡A PROGRAMAR MÁS CONDICIONALES!

A trabajar en equipos.

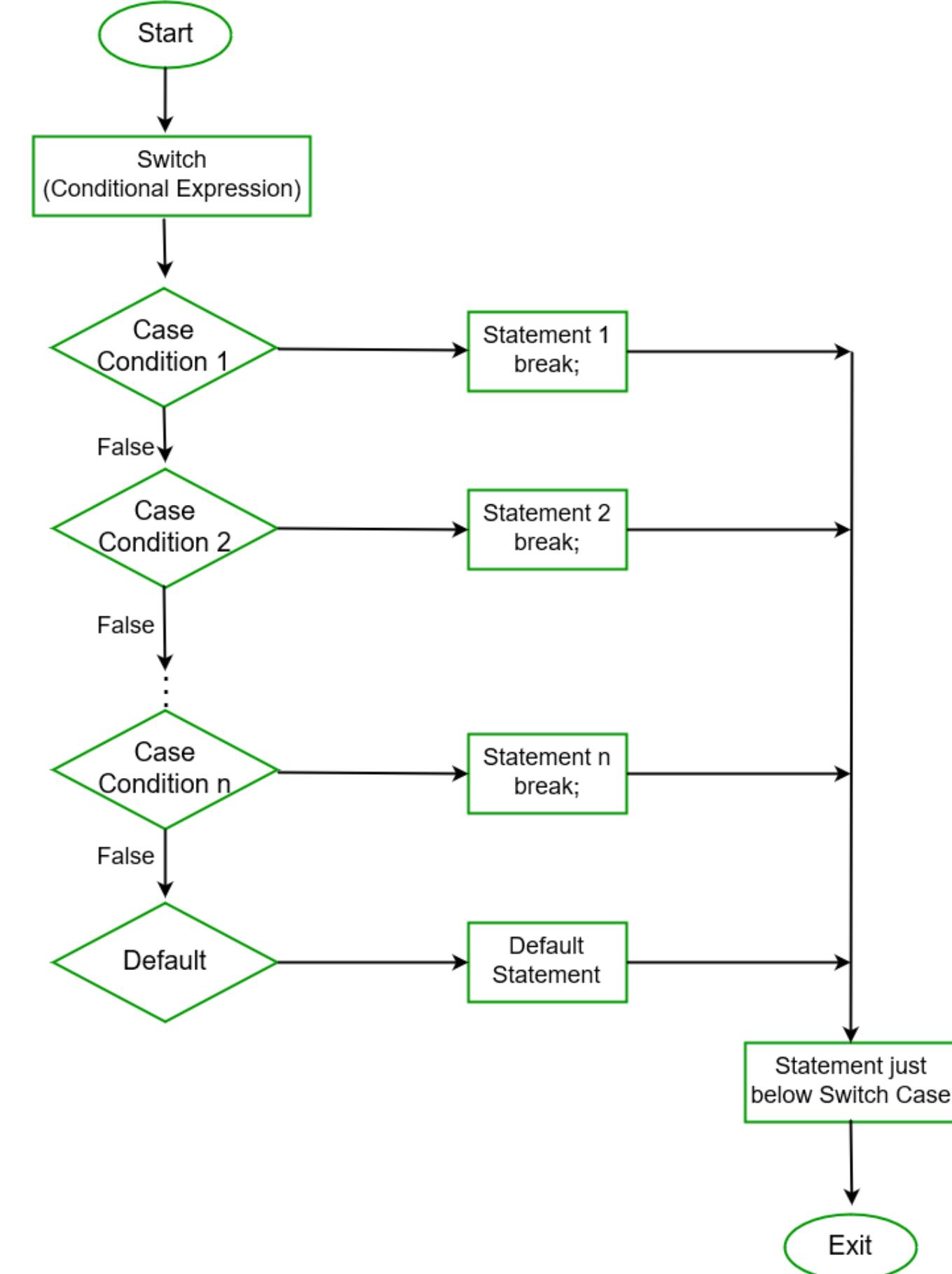
3.º Diseña un inicio de sesión para un usuario y a través de este realiza una validación de datos, donde no se podrá ingresar si se registra un usuario o contraseña incorrecta.

a. Los datos de el usuario y contraseña estarán en el código, asignados a una variable.



SENTENCIA SWITCH.

Es una estructura que evalúa más de un caso y se caracteriza por recibir como parámetro un dato y luego realizar una selección hasta encontrar el caso que corresponda, caso contrario usaremos la sentencia default, para cuando no exista un caso exacto.



¡PROBEMOS LA SENTENCIA SWITCH!

1.º Simula un elevador haciendo uso de la sentencia switch, en base a un piso ingresado, se mostrará por consola el piso en que nos encontramos.

A trabajar en equipos.

2.º Crea un juego de preguntas con un menú de opciones, las preguntas son a tu criterio, usando la sentencia switch realiza una validación, si la respuesta registrada por el usuario, es correcta o no.

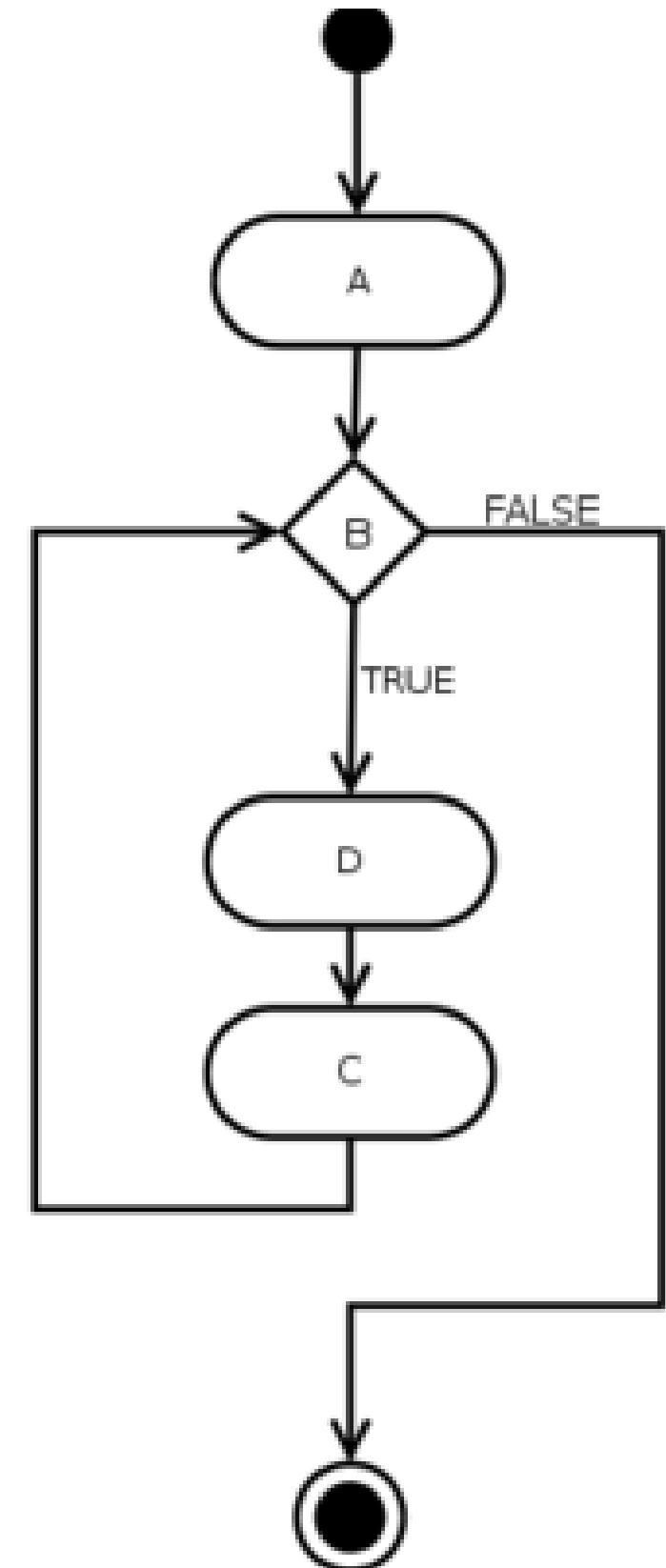


¿Reconoces este juego?

BUCKLES

Estructura de control que repite un bloque de instrucciones

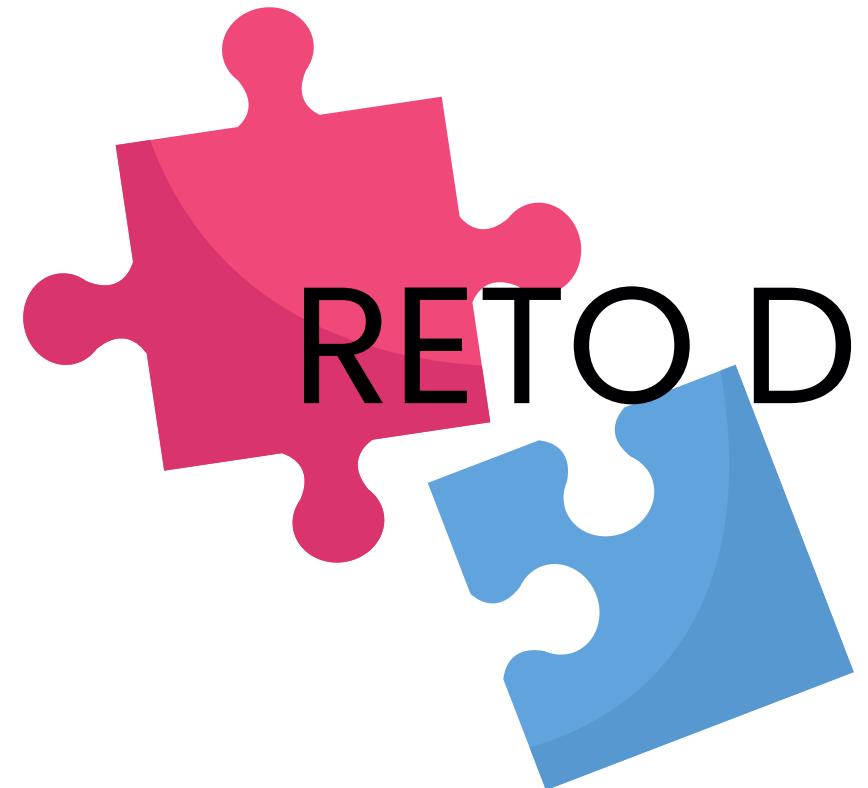
A nivel de programación podemos encontrarlos, haciendo uso de sentencias como `for()` `while()` y `do while()`.



¡HAGAMOS USO DE LOS BUCLES!

- 1.º Para entender como funcionan los bucles debemos ir paso a paso, por ello crea un programa que pida al usuario una palabra y la muestre por pantalla 10 veces.
- 2.º Luego crea un programa que sea capáz de contar hasta cierto numero .
- 3.º Para finalizar basandonos en los primeros ejercicios crear un inicio de sesión para un usuario y a través de este realizará una validación de datos, donde no se podrá ingresar si se registra un usuario o contraseña incorrecta.
Hacer uso de bucles para que el programa no termine, hasta que el usuario ingrese datos correctos.





RETO DE LA SEMANA



Con un grupo de amigos estan planeando hacer una fiesta para la universidad, pero para registrar a los invitados se necesita que todos sean mayores de edad. para ello necesitan crear un programa que según una fecha de nacimiento, sea capáz de saber si es o no mayor de edad, pero esta vez crea el programa con ayuda de los bucles y de manera dinamica registra a las personas.

¿PODRÁS LOGRARLO?



**GRACIAS POR
ASISTIR**

