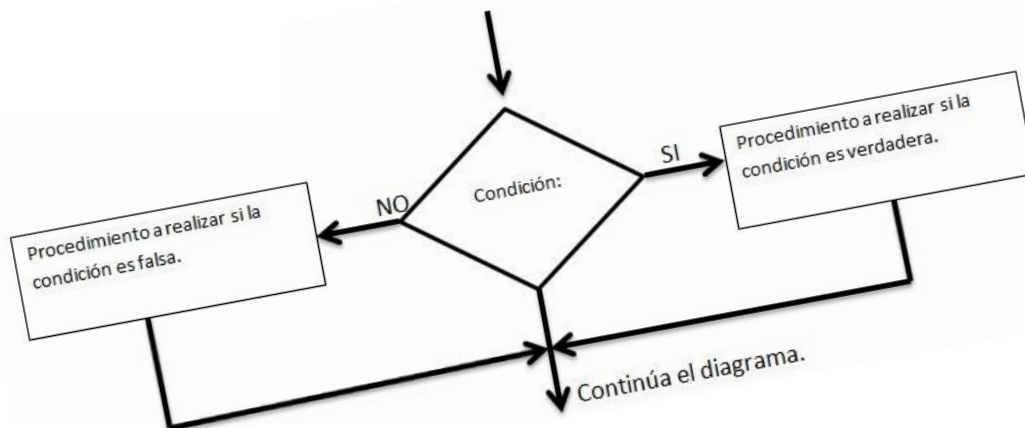
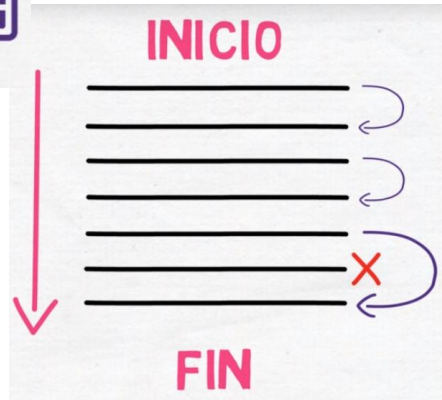


Bloque1: Programación básica con JavaScript (JS)

Flujos/ Estructuras de control Condicionales



Estructuras de control – Condicionales (I)

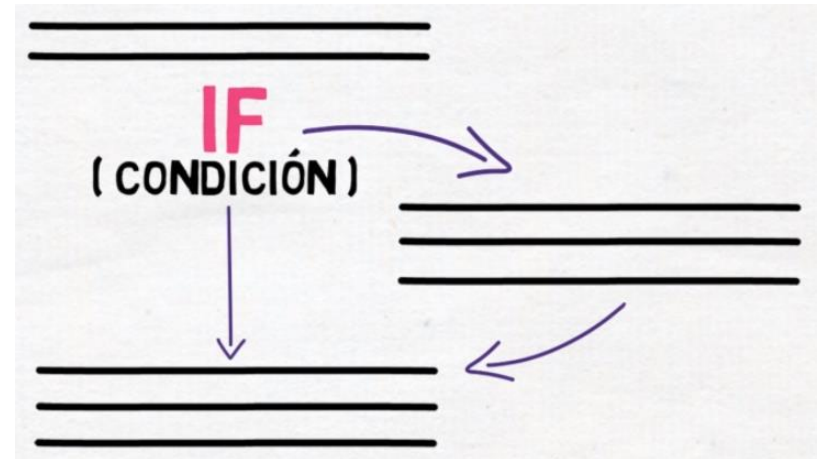


```
if (expresión) {  
    //acciones a realizar en caso positivo  
    //...  
}
```

```
1 // ejemplo de IF simple  
2  
3 if (edad>18) {  
4     // Es persona adulta  
5     console.log('Puedes ver esta página para adultos');  
6 }
```

ESTRUCTURAS DE CONTROL

Nos permiten poder decirle a la computadora, que acción tomar y que camino seguir dependiendo de condiciones y/o decisiones



IF (EXPRESIÓN)
(CONDICIÓN)

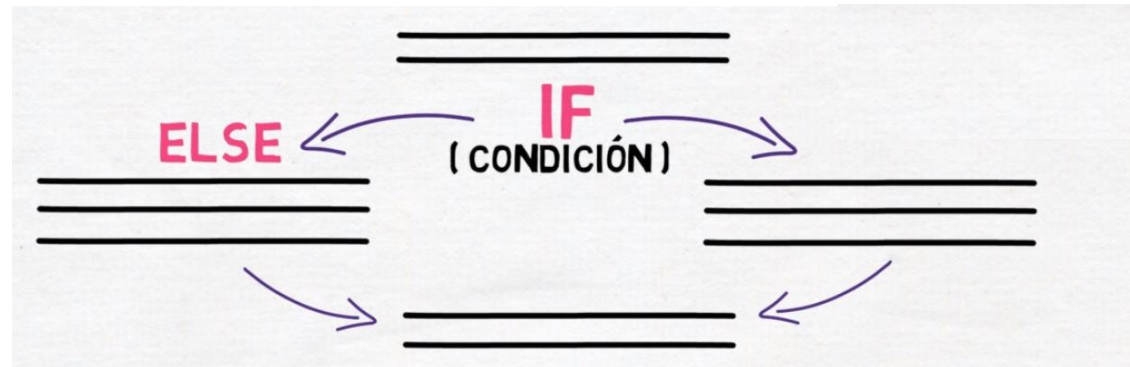
IF (EXPRESIÓN) (CONDICIÓN) ELSE

```
if (expresión) {  
    //acciones a realizar en caso positivo  
    //...  
} else {  
    //acciones a realizar en caso negativo  
    //...  
}
```

```
1 // ejemplo de IF..ELSE  
2  
3 if (edad>18) {  
4     // Es persona adulta  
5     console.log('Puedes ver esta página para adultos');  
6 } else {  
7     // No es persona adulta  
8     console.log('No tienes acceso a los contenidos');  
9 }
```

ESTRUCTURAS DE CONTROL

Nos permiten poder decirle a la computadora, que acción tomar y que camino seguir dependiendo de condiciones y/o decisiones



El if y else, se pueden anidar, es decir en una condición if, podemos realizar otro if else y así sucesivamente sin límite

```
1 if (condición1)  
2     sentencia1  
3 else if (condición2)  
4     sentencia2  
5 else if (condición3)  
6     sentencia3  
7 ...  
8 else  
9     sentenciaN
```

SWITCH (VARIABLE O EXPRESIÓN A EVALUAR)

ESTRUCTURAS DE CONTROL

Nos permiten poder decirle a la computadora, que acción tomar y que camino seguir dependiendo de condiciones y/o decisiones

PERMITE REALIZAR MÚLTIPLES DECISIONES DE FORMA LIMPIA Y EFICIENTE

```
1  switch (expr) {
2    case "Oranges":
3      console.log("Oranges are $0.59 a pound.");
4      break;
5    case "Apples":
6      console.log("Apples are $0.32 a pound.");
7      break;
8    case "Bananas":
9      console.log("Bananas are $0.48 a pound.");
10     break;
11    case "Cherries":
12      console.log("Cherries are $3.00 a pound.");
13      break;
14    case "Mangoes":
15    case "Papayas":
16      console.log("Mangoes and papayas are $2.79 a pound.");
17      break;
18    default:
19      console.log("Sorry, we are out of " + expr + ".");
20  }
21
22  console.log("Is there anything else you'd like?");
```

SWITCH (VARIABLE O EXPRESIÓN A EVALUAR)

CASE 1: 'Hoy es lunes';
BREAK;

CASE 2: 'Hoy es martes';
BREAK;

CASE 3: 'Hoy es miércoles';
BREAK;

DEFAULT: 'Hoy no es ni lunes, ni martes, ni miércoles';

```
1  // Ejemplo Condición multiple con switch
2  let activado = false;
3  switch (activado) {
4    case true:
5      console.log('Estado: ON');
6      break;
7    case false:
8      console.log('Estado: OFF');
9      break;
10 }
```

Ejemplo práctico I (Estructuras Condicionales)

JS notaexamen.js

```
1 // Crea un programa que teniendo en cuenta una nota
2 // de examen, muestre por pantalla si se ha aprobado o no.
3 // Para aprobar, la nota debe ser mayor que 5.
```

A practicar !!!

```
let nota = 8; // Indico que la nota es un 8
if (nota>5)
  console.log("Enhorabuena!. Has aprobado");
```

```
let nota = 8; // Indico que la nota es un 8
if (nota>5) {
  console.log("Enhorabuena!. Has aprobado");
  console.log('Sigue as  !!!');
}
```

Ejemplo práctico II (Estructuras Condicionales)

Realicemos Variaciones...

JS notaexamen2.js x

```
1 // Crea un programa que teniendo en cuenta una nota
2 // de examen, muestre por pantalla si se ha aprobado o no.
3 // Para aprobar, la nota debe ser mayor que 5.
4 // La nota debe estar entre 0 y 10
```

JS notaexamen3.js x

```
1 // Crea un programa que teniendo en cuenta una nota
2 // de examen, indique si la nota es baja, media o alta.
3 // Una nota baja es de 0 hasta 5, media es mayor que 5 hasta 7 y
4 // alta mayor que 7.
5 // Incluye la condición inicial para que la nota esté entre 0 y 10,
6 // En caso contrario debe indicar que la nota no es válida.
```


Ejemplo práctico III (Estructuras Condicionales)

Realicemos Variaciones...

JS notaexamen4.js x

```
1 // Crea un programa que teniendo en cuenta una nota
2 // de examen, indique si la nota es insuficiente, suficiente, bien,
3 // notable o sobresaliente.
4 // Los rangos son los siguientes: insuficiente [0..5[, suficiente [5..6[,
5 // bien [6..7[, notable [7..9[, sobresaliente [9..10].
6 // En caso que la nota no est  entre 0 y 10 debe indicar que la nota no es válida.
```

JS diasemana.js x

```
1 // Crea un programa que dado el nombre del día de la semana
2 // muestre por pantalla el número correspondiente, teniendo
3 // en cuenta que el lunes sería el primer día (1) y el
4 // domingo el último (7)
```

Entrada síncrona por teclado (terminal)

Synchronous **Readline** for interactively running to have a conversation with the user via a console(TTY).

readlineSync

```
var readlineSync = require('readline-sync');

// Wait for user's response.
var userName = readlineSync.question('May I have your name? ');
console.log('Hi ' + userName + '!!');
```

```
var readlineSync = require('readline-sync');
if (readlineSync.keyInYN('Do you want this module?')) {
  // 'Y' key was pressed.
  console.log('Installing now...');
  // Do something...
} else {
  // Another key was pressed.
  console.log('Searching another...');
  // Do something...
}
```

Installation

```
npm install readline-sync
```

Para utilizar el objeto Readline síncrono es necesario instalar previamente la librería readline-sync:

npm install -g readline-sync

<https://www.npmjs.com/package/readline-sync>

Ejemplo práctico IV (Estructuras Condicionales)

Modifica los dos últimos programas de tal forma que los datos de entrada se pidan por teclado.

JS notaexamen4.js x

```
1 // Crea un programa que teniendo en cuenta una nota
2 // de examen, indique si la nota es insuficiente, suficiente, bien,
3 // notable o sobresaliente.
4 // Los rangos son los siguientes: insuficiente [0..5[, suficiente [5..6[,
5 // bien [6..7[, notable [7..9[, sobresaliente [9..10].
6 // En caso que la nota no esté entre 0 y 10 debe indicar que la nota no es válida.
```

JS diasemana.js x

```
1 // Crea un programa que dado el nombre del día de la semana
2 // muestre por pantalla el número correspondiente, teniendo
3 // en cuenta que el lunes sería el primer día (1) y el
4 // domingo el último (7)
```

ACTIVIDAD PRÁCTICA 1 (AP1)

Título

Ejercicios básicos de programación (hasta estructuras de control condicionales)

Objetivos

- Saber utilizar los tipos básicos del lenguaje JavaScript.
- Usar correctamente los operadores aritméticos y sus precedencias, operadores relacionales y lógicos.
- Saber utilizar las estructuras condicionales de un lenguaje de programación (condicionales simples, dobles y múltiples).

Temporalización

Previsto: Utilización de dos sesiones presenciales + trabajo en casa.