

Condicionales

DEV.F
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

Condicionales

Estas nos van a ayudar a decir qué acción vamos a ejecutar. La evaluación de condiciones, sólo puede arrojar 1 de 2 resultados: verdadero o falso (True o False).

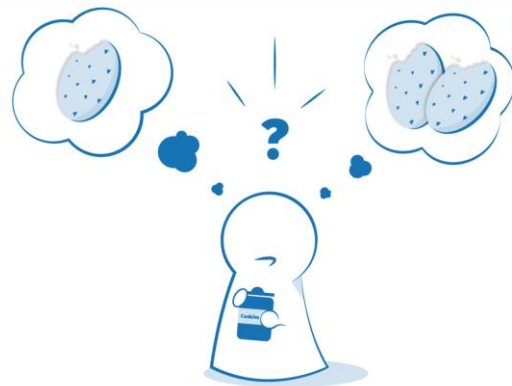


Condicionales en la vida cotidiana

En la vida diaria, actuamos de acuerdo a la evaluación de condiciones, de manera mucho más frecuente de lo que en realidad creemos:



Si el semáforo está en verde, cruzar la calle. Si no, esperar a que el semáforo se ponga en verde.



¿Comere una galleta? o
¿Comere 2 galletas?

Falsy and Truthy en condicionales



Evaluando condiciones

- Cuando evaluamos “condicionales” ya sea dentro de un bloque **if** o **while** o **do-while**, Javascript puede trabajar de una manera diferente de lo que esperamos, Sigamos el siguiente ejemplo:

```
if(condicion){}
```

- Es decir, JavaScript comprueba si el valor es verdadero cuando se convierte a booleano. Este tipo de verificación es tan común que se introdujeron los siguientes nombres:

Falsy

Los siguientes valores se evalúan como falso (también conocido como valores Falsy)

- `false`
- `undefined` > `if(undefined) console.log(true); else console.log(false); false`
- `null` > `if(null) console.log(true); else console.log(false); false`
- `0` > `if(0) console.log(true); else console.log(false); false`
- `NaN` `if(NaN) console.log(true); else console.log(false); false`
- the empty string (`""`) `if("") console.log(true); else console.log(false); false`

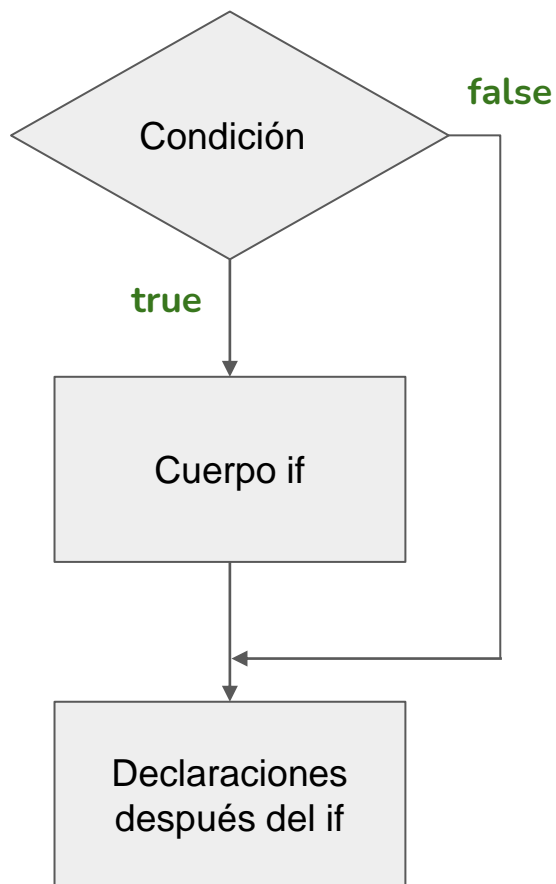
Truthy

Los siguientes valores se evalúan como verdadero (también conocido como valores Trythy)

- `true`
- `{}` `if({}) console.log(true); else console.log(false); true`
- `[]` `if([]) console.log(true); else console.log(false); true`
- `42` `if(42) console.log(true); else console.log(false); true`
- `"0"` `if("0") console.log(true); else console.log(false); true`
- `"false"` `if("false") console.log(true); else console.log(false); true`

Tomando decisiones: Declaraciones If / else





Declaraciones If / else

if ejecuta una sentencia si una condición especificada es evaluada como verdadera. Si la condición es evaluada como falsa, otra sentencia puede ser ejecutada (**if else** o **else**).

Sintaxis if básica

Puedo ejecutar un código en el caso de que se cumpla una condición, solamente utilizando if:

```
if (condición) sentencia1
```

If cuando ejecuta una sola línea de código (sentencia)

```
if (condición) {  
    sentencia1;  
    sentencia2;  
    sentencia3;  
}
```

Si el if ejecuta múltiples sentencias, debe llevar {}.

Sintaxis if-else básica

Con la estructura if else, puedo ejecutar un código si se cumple la condición o en caso contrario ejecutar otro en su lugar:

```
if (condición) {  
    //código a ejecutar si la condición es verdadera  
} else {  
    //ejecuta este otro código si la condición es falsa  
}
```

Sintaxis if-else básica: Ejemplo

Con la estructura if else, puedo ejecutar un código si se cumple la condición o en caso contrario ejecutar otro en su lugar:

```
> var edad = 20;
```

```
< undefined
```

```
> if (edad >= 18) console.log("Eres mayor de edad")  
    else console.log("Eres menor de edad");
```

```
Eres mayor de edad
```

Sintaxis if - else if

Con la estructura **if - else if**, puedo ejecutar un código si se cumple con la condición especificada en cada caso:

```
if (condición1) {  
    //código a ejecutar si la condición1 es verdadera  
} else if (condición2) {  
    //ejecuta este otro código si la condición2 es verdadera  
} else if (condición3) {  
    //ejecuta este otro código si la condición3 es verdadera  
} else if (condición4) {  
    //ejecuta este otro código si la condición4 es verdadera  
}
```

Sintaxis if - else if: Ejemplo

```
> var semaforo = "amarillo";  
  if (semaforo == "verde") {  
    console.log("Avanza")  
  } else if (semaforo == "amarillo") {  
    console.log("Comienza a frenar")  
  } else if (semaforo == "rojo") {  
    console.log("Detente")  
  }
```

Comienza a frenar

Sintaxis if - else if - else

Con la estructura **if - else if**, puedo ejecutar un código si se cumple con la condición especificada en cada caso y al final con **else** ejecutar un código si no se cumplio ninguna condición anterior.

```
if (condición1) {  
    //código a ejecutar si la condición1 es verdadera  
} else if (condición2) {  
    //ejecuta este otro código si la condición2 es verdadera  
} else if (condición3) {  
    //ejecuta este otro código si la condición3 es verdadera  
} else {  
    //ejecuta este otro código si ninguna condición se cumple  
}
```

Sintaxis if - else if - else: Ejemplo

```
> var semaforo = "morado";  
  if (semaforo == "verde") {  
    console.log("Avanza")  
  } else if (semaforo == "amarillo") {  
    console.log("Comienza a frenar")  
  } else if (semaforo == "rojo") {  
    console.log("Detente")  
  } else {  
    console.log("Por favor introduce un color de semáforo válido");  
  }
```

Por favor introduce un color de semáforo válido

Sintaxis Switch

La **declaración switch** evalúa una expresión, comparando el valor de esa expresión con una instancia **case**, y ejecuta declaraciones asociadas a ese case, así como las declaraciones en los case que siguen.

```
switch (expresión) {  
    case valor1:  
        //Declaraciones ejecutadas cuando el resultado de expresión coincide con el  
        valor1  
        [break;]  
    case valor2:  
        //Declaraciones ejecutadas cuando el resultado de expresión coincide con el  
        valor2  
        [break;]  
    ...  
    case valorN:  
        //Declaraciones ejecutadas cuando el resultado de expresión coincide con valorN  
        [break;]  
    default:  
        //Declaraciones ejecutadas cuando ninguno de los valores coincide con el valor  
        de la expresión  
        [break;]  
}
```

Sintaxis Switch: Ejemplo

La **declaración switch** evalúa una expresión, comparando el valor de esa expresión con una instancia **case**, y ejecuta declaraciones asociadas a ese case, así como las declaraciones en los case que siguen.

```
var nota = "A";

switch(nota) {
  case "A":
    alert("Muy bien!");
    break;

  case "B":
    alert("Bien");
    break;


  case "C":
    alert("Mas o menos");
    break

  default:
    alert("No se que decir");
}
```

Operación única con múltiples casos

Este es un ejemplo de operación única con sentencia switch secuencial, donde cuatro valores diferentes se comportan exactamente de la misma manera:

```
var Animal = 'Jirafa';
switch (Animal) {
  case 'Vaca':
  case 'Jirafa':
  case 'Perro':
  case 'Cerdo':
    console.log('Este animal subirá al Arca de Noé.');
```



```
    break;
  case 'Dinosaurio':
  default:
    console.log('Este animal no lo hará.');
```

```
}
```

¿Cuál es La salida
(output) de este
ejemplo?

```
var foo = 1;
var output = 'Salida: ';
switch (foo) {
  case 10:
    output += '¿Y ';
  case 1:
    output += 'Cuál ';
    output += 'Es ';
  case 2:
    output += 'Tu ';
  case 3:
    output += 'Nombre';
  case 4:
    output += '?';
    console.log(output);
    break;
  case 5:
    output += '!';
    console.log(output);
    break;
  default:
    console.log('Por favor, selecciona un valor del 1 al 6.');
```

Demostración: ¿Puedo vacunarme?



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

Pertenezco a uno de los siguientes grupos y me quiero vacunar :

- Mayores de 18 años que residen en un municipio fronterizo del Norte del país.
- Embarazadas mayores de 18 años con más de 9 semanas de gestación.
- Personas que cumplen 30 años o más en este año.

Operador Condicional Ternario

El operador condicional (ternario) es el único operador en JavaScript que tiene tres operandos. Este operador se usa con frecuencia como atajo para la instrucción if.

Sintaxis

```
condition ? expr1 : expr2
```

condición

Una expresión que se evalúa como true o false.

expr1, expr2

Código a ejecutar según evaluación de condición

Sintaxis Operador Condicional Ternario

```
let cuota = "La Cuota es de: " + (isMember ? "$2.00" : "$10.00")
```

También puede realizar más de una operación por caso, separándolas con una coma:

```
let age = 23;
let status = 'outside';

age > 18 ? (
  status = 'inside',
  console.log("OK, puedes continuar.")
) : (
  console.log("Disculpa, eres menor de edad!")
);
```

Actividad 3:

Ejercicios if/else/swith

1. Con ayuda de la función **prompt** pedir dos datos al usuario: Nombre, edad

Para luego imprimir en pantalla el siguiente resultado:

- Si el usuario tiene edad de 18 o mayor puede ingresar a la discoteca.
- Si el usuario es menor de 18 no puede ingresar a la discoteca.
- Si el usuario se llama Mario o Carlos puede ingresar a VIP.

2. Solicitar al usuario dos datos, y a partir de una estructura de control realizar las condiciones necesarias para crear un juego de Piedra, Papel o Tijera. Imprimir en pantalla quien es el ganador.

Actividad 3:

Ejercicios if/else

3. Solicitar al usuario un número, y determinar si es divisible entre dos o no. Mostrando al usuario un mensaje de “x número es divisible entre 2” o “x número no es divisible entre 2”.
4. Crear un programa que determine si un número introducido en un Prompt es par o no, la respuesta será mostrada en un Alert.
5. Solicitar al usuario un número. Si el número es el 1000, imprimir "Ganaste un premio", en caso contrario mostrar el número y el mensaje “Lo sentimos, sigue participando”.
6. Solicitar al usuario que ingrese dos números y mostrar cuál de los dos es menor. No considerar el caso en que ambos números son iguales.
7. Solicitar al usuario que ingrese tres números y mostrar cuál de los tres es el número mayor. Considerar el caso en que 2 números sean iguales.