

Palabras reservadas de JavaScript

INSTITUTO NACIONAL ALEJANDRO DE HUMBOLDT
GERSON CABEZA

¿Qué es JavaScript?

Es un lenguaje de programación de alto nivel, dinámico y basado en prototipos que se utiliza principalmente para crear y controlar contenido interactivo en paginas web. Fue desarrollado originalmente por Brendn Eich en 1995 para el navegador Netscape, con el objetivo de agrega funcionalidades dinámicas a la pagina web

¿Qué son las palabras reservadas?

Son términos que forman parte de lenguaje y tienen un significado especifico para el compilador o el intérprete. Estas palabras no se pueden usar como nombres de variables, funciones, objetos o identificadores porque ya estan predefinidos para realizar acciones especificas dentro del lenguaje

Palabras reservadas de JavaScript		
N°	Palabra Reservada	Para que sirve
1	Break	Termina un bucle o switch de manera abrupta.
2	Case	Define un bloque de código que se ejecuta en un switch si el valor coincide con el caso especificado.
3	Catch	Define un bloque de código que se ejecuta si ocurre una excepción en un bloque try.
4	Class	Declara una clase, que es una plantilla para crear objetos.
5	Const	Declara una variable con un valor constante que no puede ser reasignado.
6	Continue	Salta una iteración del bucle y pasa a la siguiente.
7	Default	Define el bloque de código que se ejecuta si no se cumple ningún caso en un switch.
8	Delete	Elimina una propiedad de un objeto
9	Do	Crea un bucle que ejecuta su código una vez antes de verificar la condición del bucle.
10	Else	Define un bloque de código que se ejecuta si la condición de un if es falsa.
11	Export	Permite exportar funciones, objetos o valores para ser usados en otros archivos.
12	Extends	Permite que una clase herede de otra clase.
13	Finally	Define un bloque de código que se ejecuta al final de un bloque try-catch, independientemente de si hubo una excepción o no.
14	For	Crea un bucle con una declaración inicial, una condición y una expresión que se ejecuta al final de cada iteración.
15	Function	Declara una función
16	If	Evalúa una condición y ejecuta un bloque de código si la condición es verdadera.
17	Import	Permite la importación de módulos, funciones u objetos desde otros archivos.
18	Let	Declara una variable local, con un ámbito de bloque, que puede ser reasignada.
19	Return	Finaliza la ejecución de una función y devuelve un valor.
20	try	Define un bloque de código para manejar excepciones.

¿Que es una sentencia condicional?

Sentencia If-Else:

La sentencia if...else ejecuta una sentencia, si una condición especificada es evaluada como verdadera. Si la condición es evaluada como falsa, otra sentencia en la cláusula opcional else será ejecutada.

- **Sintaxis:**
if (condición)
 sentencia1

 // Con una clausula else
 if (condición)
 sentencia1
 else
 sentencia2

Sentencia switch-case

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.

- **Sintaxis:**
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

}

¿Que es un bucle?

Un bucle o ciclo, en programación, es una secuencia de instrucciones de código que se ejecuta repetidas veces, hasta que la condición asignada a dicho bucle deja de cumplirse. Los 3 bucles más utilizados en programación son el bucle while, el bucle for y el bucle do-while. Código sin utilizar bucles:

Bucle For:

Crea un bucle que consiste en tres expresiones opcionales, encerradas en paréntesis y separadas por puntos y comas, seguidas de una sentencia ejecutada en un bucle.

- **Sintaxis:**
for ([expresion-inicial]; [condicion]; [expresion-final])sentencia

```
for (var i=0; i<=10; i++) {  
    console.log(i);  
}
```

For in:

La instrucción for-in itera sobre todas las propiedades enumerables de un objeto que está codificado por cadenas (ignorando los codificados por Símbolos, incluidas las propiedades enumerables heredadas.

- **Sintaxis:**
for (variable in objeto)
 instrucción

For of:

La sentencia for...of ejecuta un bloque de código para cada elemento de un objeto iterable, como lo son: String, Array, objetos similares a array (por ejemplo, arguments or NodeList), TypedArray, Map, Set e iterables definidos por el usuario.

- **Sintaxis:**
for (variable of iterable) {
 statement
}

While:

Crea un bucle que ejecuta una sentencia especificada mientras cierta condición se evalúe como verdadera. Dicha condición es evaluada antes de ejecutar la sentencia

- while (condicion)
sentencia

Do-While:

The do...while statement creates a loop that executes a specified statement as long as the test condition evaluates to true. The condition is evaluated after executing the statement, resulting in the specified statement executing at least once.

- **Sintaxis:**
do
statement
while (condition);

Ejemplos con funciones:

1.Sentencia If-Else:

```
function numero_mayor() { //llamamos a la funcion
    var num1 = parseFloat(document.getElementById('num1').value); //obtenemos el valor del numero 1
    var num2 = parseFloat(document.getElementById('num2').value); //obtenemos el valor numero 2

    if (num1 > num2) { //definimos la condicion
        document.getElementById('resultado').textContent = ("El numero mayor es: " + num1); //primera sentencia
    }
    else if (num2 >= num1) { //definimos la condicion 2
        document.getElementById('resultado').textContent = ("El numero mayor es: " + num2); //segunda sentencia
    }
    else { //y por ultimo definimos un else
        document.getElementById('resultado').textContent = "Valor no valido"; //ultima sentencia
    }
}
```

Sentencia If-Else

Determine el numero mayor

iniciar

El numero mayor es: 4

2.Sentencia Switch Case:

```
function ope(){ // llamamos a la funcion

    var operacion = document.getElementById("operacion").value; //Obtenemos el valor en texto de que operacion

    var num1 = parseFloat(document.getElementById("num1.1").value); //obtenemos el valor de el numero 1

    var num2 = parseFloat(document.getElementById("num2.1").value); //obtenemos el valor numero 2

    switch(operacion){ //definimos los casos para la variable operacion

        case "suma": //en caso de que el valor pedido sea = "suma" hara lo siguiente

            resultado = num1 + num2; //en la variable resultado guardamos la suma

            document.getElementById('resultado2').textContent = ("El resultado es: " + resultado); //mostramos el resultado de la suma en el html

            break; //marcamos el cierre del case

        case "resta": //en caso de que el valor obtenido sea resta hara lo siguiente

            resultado = num1 - num2; //guarda la resta en la variable resultado

            document.getElementById('resultado2').textContent = ("El resultado es: " + resultado); //mostramos el resultado

            break; //marcamos el cierre del caso

        case "multiplicacion": //en caso de que sea = a "multiplicacion" hara lo siguiente

            resultado = num1 * num2; //almacena la multiplicacion en la variable resultado

            document.getElementById('resultado2').textContent = ("El resultado es: " + resultado); //mostramos el resultado

            break; //marcamos el cierre del caso

        case "division": //en caso de que la variable sea = "division" hara lo siguiente

            resultado = num1 / num2; //Almacena la division en la variable resultado

            document.getElementById('resultado2').textContent = ("El resultado es: " + resultado); //mostramos el resultado

    }

}
```

Sentencia Switch-Case

¿Que operacion desea realizar?

(suma, resta, multiplicacion, division)

3.Sentencia For:

```
function for1(){ //llamamos a la funcion

    var num1 = document.getElementById("num1.3").value; //obtenemos en valor del numero 1
    var resultado = ""; //declaramos una variable vacia que almacenara el resultado

    for (let i = 1; i <= 10; i++) { //declaramos el contador 1 que se inicializa en 1 y mientras i sea menor o igual que diez,
        let r = i * num1; //hacemos una variable donde almacenemos el resultado de la multiplicacion
        resultado += (num1 + " x " + i + " = " + r + "<br>"); //almacenmos la tabla de multiplicar
    }

    document.getElementById('resultado3').innerHTML = resultado; //mostramos el resultado

    var resultado = document.getElementById("for1-1"); // obtenemos el id de el contenedor de las tablas de multiplicar

    resultado.style.padding = "12px"; //y le damos un estilo de padding 12px par el espacio interno
}
```

Sentencia For

Muestra las tablas de multiplicar de numero
introducido

iniciar

3 x 1 = 3
3 x 2 = 6
3 x 3 = 9
3 x 4 = 12
3 x 5 = 15
3 x 6 = 18
3 x 7 = 21
3 x 8 = 24
3 x 9 = 27
3 x 10 = 30

4.Sentencia Do-While:

```
function whilee(){ //llamamos a la funcion

    var num1 = document.getElementById("num1.4").value; //obtenemos el valor del numero 1

    var salida='', digito; //Definimos una variable vacia donde se almacenaran los datos de salida

    do{ //hacer
        digito = num1%10; //el "%" nos muestra el resto que queda al hacer una division y sacamos el ultimo numero

        num1 = parseInt(num1/10); //al divisorlo entre 10 sacamos el primer numero

        salida += digito+' '; //a la salida le agregamos el digito y un espaciado para que no se vean juntos
    }while (num1 >0) //mientras el numero sea mayor que cero

    document.getElementById("resultado4").textContent = ("Los digitos son: " + salida); //mostrar los digitos
}
```

Sentencia Do-While

Descomprime por digito

iniciar

Los digitos son: 4 3 3

5.Sentencia While:

```
function whilee2(){ //llamamos a la funcion

    var num1 = document.getElementById("num1.5").value; //obtenemos el valor del numero 1

    num1 = parseInt(num1); // pasamos el numero a entero para desahacernos del decimal

    var contador=0; //iniciamos un contador en 0

    while(num1>0){ //hacer esto mientras el num1 sea mayor a 0

        num1= parseInt(num1/10); //lo divisimos entre 10 para deshacernos del numero faltante

        contador++; //y cada que el num1 sea mayor a 0 el contador se ira sumando de uno en uno

    }

    document.getElementById("resultado5").textContent = "El número tiene " + contador + " dígitos."; //muestra el resultado
}
```

Sentencia While

Cuenta cuantos digitos tiene el numero

iniciar

El número tiene 4 dígitos.