

DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.1. COMENTARIOS

- Comentarios de una línea:

```
// Esto es un comentario de una línea
```

```
//
```

```
// Hemos dejado una línea en blanco
```

- Comentarios de varias líneas:

```
/* Esto es  
un comentario  
de varias líneas */
```

- Utilización de comentarios:

- Para que el código sea más claro e informar del uso de las funciones, variables, etc.
- Para desactivar un bloque de código que no queremos que se ejecute.
- Para dejar nuestra información de contacto para que otros desarrolladores contacten con nosotros.

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.2. VARIABLES

- Crear variables utilizando la palabra reservada “var”:

```
var edad;
```

```
var edad1, edad2, edad3;
```

- Asignar valor a una variable ya creada:

```
edad = 15;
```

- Crear variable y asignar valor:

```
var edad = 15;
```

- Utilización de variables:

- Formadas por caracteres alfanuméricos y `_`. No se utilizan signos, espacios, %, \$, etc.
- No pueden empezar por número, y no suelen empezar por mayúscula.
- No tiene asociado un tipo. Podemos cambiar de número a cadena, a boolean, etc.

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.3. TIPOS DE DATOS

- Números:
 - Entero: 726
 - Decimal: 3.75
 - Científico: 3e7 (300000000)
 - Octal: va precedido de un 0: 0327
 - Hexadecimal: ponemos delante 0x: 0xA3F2.

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.3. TIPOS DE DATOS

EJERCICIO: u1e1_numeros

- *Crea un programa en el que crees 5 variables numéricas (entero, decimal, científico, octal y hexadecimal).*
- *A las variables les asignarás los siguientes números: 1357, 1357, 135e7, 01357 y 0x1357.*
- *Muestra con 5 alerts su valor, escribiendo la siguiente sentencia:
alert ("Número entero" + entero);*
- *Comenta el código indicando el nombre del ejercicio y tu nombre en la parte superior, y los comentarios adicionales que estimes necesarios.*

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.3. TIPOS DE DATOS

- Cadenas:
 - “Texto entre comillas”
 - “7342”
 - “Cadenas” + “concatenadas”
- Utilización de cadenas:
 - Salto de línea: \n
 - Tabulador: \t
 - Comillas dobles: \"
 - Comillas simples: \'

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.3. TIPOS DE DATOS

EJERCICIO: u1e2_cadenas

- *Crea un programa en el que crees 4 variables de tipo cadena con los siguientes valores: “Hola”, “7”, “13”, y “Adios”.*
- *Muestra en un alert una frase que incluya comillas simples.*
- *Muestra en un alert que ocupe una línea las variables 1ª y 4ª separadas por un salto de línea.*
- *Muestra en un alert la suma de las variables 2ª y 3ª.*
- *Muestra en un alert la suma de todas las variables.*
- *Comenta el código indicando el nombre del ejercicio y tu nombre en la parte superior, y los comentarios adicionales que estimes necesarios.*

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.3. TIPOS DE DATOS

- Booleanos:
 - true
 - false
- Objetos:
 - String
 - Date
 - Array
 - Etc.

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.3. TIPOS DE DATOS

- Conversión entre tipos de datos:
 - Entero + Float = Float
 - Número + Cadena = Cadena
- Conversión de cadenas a números:
 - parseInt("32")
 - parseFloat("32.1")
- Conversión de números a cadenas:
 - "" + número

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.4. OPERADORES

| Sintaxis | Nombre | Tipos de operandos | Resultados |
|----------|----------------------|--------------------|------------|
| == | Igualdad | Todos | Boolean |
| != | Distinto | Todos | Boolean |
| === | Igualdad estricta | Todos | Boolean |
| !== | Desigualdad estricta | Todos | Boolean |
| > | Mayor que | Todos | Boolean |
| >= | Mayor o igual que | Todos | Boolean |
| < | Menor que | Todos | Boolean |
| <= | Menor o igual que | Todos | Boolean |

Operadores de comparación

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.4. OPERADORES

EJERCICIO: u1e3_comparacion

- *Crea un programa en el que muestres el resultado de varias operaciones mediante alert, mostrando el texto exacto de la operación realizada y su resultado.*
 - *Ej:*

```
var operacion1 = 10 == 10;  
alert ("La operación 10==10 es"+operacion1
```
- *Las operaciones a realizar son:*
 - *10 == 10*
 - *10 === 10*
 - *10 === 10.0*
 - *"Laura" == "laura"*
 - *"Laura" > "laura"*
 - *"Laura" < "laura"*
 - *"123" == 123*
 - *"123" === 123*
 - *parseInt("123") === 123*
- *Comenta el código indicando el nombre del ejercicio y tu nombre en la parte superior, y las conclusiones que sacas al realizar cada una de las operaciones.*

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.4. OPERADORES

| Sintaxis | Nombre | Tipos de operandos | Resultados |
|----------|----------------|----------------------|----------------------|
| + | Más | Entero, real, cadena | Entero, real, cadena |
| - | Menos | Entero, real | Entero, real |
| * | Multiplicación | Entero, real | Entero, real |
| / | División | Entero, real | Entero, real |
| % | Módulo | Entero, real | Entero, real |
| ++ | Incremento | Entero, real | Entero, real |
| -- | Decremento | Entero, real | Entero, real |
| +valor | Positivo | Entero, real, cadena | Entero, real |
| -valor | Negativo | Entero, real, cadena | Entero, real |

Operadores aritméticos

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.4. OPERADORES

| Sintaxis | Nombre | Ejemplo | Significado |
|--------------------|-------------------------------|------------------|-------------|
| = | Asignación | x=y | x=y |
| +=, -=, *=, /=, %= | Operación y asignación | x+=y | x=x+y |
| <<= | Desplazar bits a la izquierda | x<<=y | x=x<<y |
| >=, >>=, >>>= | Desplazar bits a la derecha | x>=y | x=x>y |
| &= | Operación AND bit a bit | x&=y | x=x&y |
| = | Operación OR bit a bit | x =y | x=x y |
| ^= | Operación XOR bit a bit | x^=y | x=x^y |
| []= | Desestructurar asignaciones | [a,b]=[c,d]] | a=c, b=d |

Operadores de asignación

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.4. OPERADORES

| Sintaxis | Nombre | Operandos | Resultados |
|----------|--------|-----------|------------|
| && | And | Boolean | Boolean |
| | Or | Boolean | Boolean |
| ! | Not | Boolean | Boolean |

Operadores booleanos

La operación AND solo es true cuando todos los operadores son true.
La operación OR es true siempre que haya un operador true.
La operación NOT cambia el valor del boolean resultado

[Ver otras operaciones a nivel de bits](#)

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.4. OPERADORES

- Punto:
 - Objeto.propiedad
 - Objeto.método
- Corchets:
 - Crear un array: `var a = ["Bizkaia", "Araba", "Gipuzkoa"]`
 - Enumerar un elemento de un array: `a[1] = "Araba";`
 - Enumerar propiedad de un objeto: `a["color"] = "azul";`
- Delete:
 - `Delete a[2];` // Borrará el elemento "Gipuzkoa" y lo sustituiría por *undefined*
- In:
 - Devuelve true si el objeto tiene la propiedad o método
 - Ej: `"write" in document`
- Instanceof:
 - Devuelve true si es una instancia de un objeto nativo Javascript:
 - Ej: `a = new Array (1,2,3);`
`a instanceof Array;` // Devuelve true

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.4. OPERADORES

- Coma:
 - Expresiones que se evalúan de izquierda a derecha: `var nombre, direccion, apellidos;`
 - Operación loop (repetir): `for (var i=0, j=0; i<125M i++, j+10)`
- Interrogación (operador condicional):
 - Es la forma reducida de `if ... else`.
 - Condición ? Expresión si es cierta : expresión si es falso;
 - Ej: `var a=3, b=5;`
`Var r = a > b ? a : b;`
- Typeof:
 - Devuelve el tipo de valor de una variable o expresión
 - Los tipos son: `number`, `string`, `boolean`, `object`, `function`, `undefined`.
 - Ej: `if (typeof miVariable == "number") alert ("Mi variable es number");`

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.5. ESTRUCTURAS DE CONTROL

Construcción if:

if (condición) // entre paréntesis irá la condición que se evaluará a true o false.

{

 // instrucciones a ejecutar si se cumple la condición

}

▪ Ejemplo:

 If (miEdad >= 18)

 {

 alert("Ya eres una persona adulta");

 }

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.5. ESTRUCTURAS DE CONTROL

Construcción if...else:

if (condición)// entre paréntesis irá la condición que se evaluará a true o false.

```
{  
    // instrucciones a ejecutar si se cumple la condición  
}  
else  
{  
    // instrucciones a ejecutar si no se cumple la condición  
}
```

▪ Ejemplo:

```
if (miEdad >= 18)  
{  
    alert("Ya eres una persona adulta");  
}  
else  
{  
    alert("Aún no eres mayor de edad");  
}
```

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.5. ESTRUCTURAS DE CONTROL

Bucle for:

```
for (expresion inicial; condicion; incremento)
{
    // instrucciones a ejecutar dentro del bucle
}
```

▪ Ejemplo:

```
for (var i=1; i<20; i++)
{
    //Instrucciones que se repetirán 20 veces
}
```

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.5. ESTRUCTURAS DE CONTROL

Bucle while:

```
while (condicion)
{
    // instrucciones a ejecutar dentro del bucle
}
```

▪ Ejemplo:

```
var i=0;
while (i <=10)
{
    //Instrucciones a ejecutar hasta que i sea mayor que 10 y
    i++;
}
```

2. MANEJO DE LA SINTAXIS DEL LENGUAJE

2.5. ESTRUCTURAS DE CONTROL

Bucle while:

```
do {  
    // instrucciones a ejecutar dentro del bucle  
} while (condicion);
```

- Ejemplo:

```
var i=0;  
do {  
    //Instrucciones a ejecutar mientras i sea menor que 3 (2 veces)  
    i++;  
} while (i<3)
```