

Trabajo Practico JavaScript #1

Introducción

JavaScript no es Java. A pesar de que por el nombre pudiera confundirse con el mismo a que son lenguajes afines, son muchas las diferencias.

Es un lenguaje orientado a objeto, como todos los lenguajes de Script, a la mejora de la funcionabilidad de sitios web. Java por el contrario, permite realizar aplicaciones concretas para internet (applets y servlets) pero también permite crear aplicaciones independientes de Internet, para ejecutar en un ordenador o en una red local.

JavaScript es, al igual que HTML, un lenguaje interpretado, una vez incluido en nuestra pagina un código en JavaScript, el navegador se encargara de leer cada línea, interpretarla sobre la marcha y ejecutarla.

Ejercicios

En el siguiente ejemplo se muestra un Script básico.

```
aviso.html
1  <!DOCTYPE>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title>
6              Página con Javascript.
7          </title>
8          <script language="javascript">
9              console.log('Hola desde Javascript')
10         </script>
11     </head>
12     <body>
13         Esto es el body de la página.
14         El año nuevo comienza mañana
15     </body>
16 </html>
17
```

Ejercicios

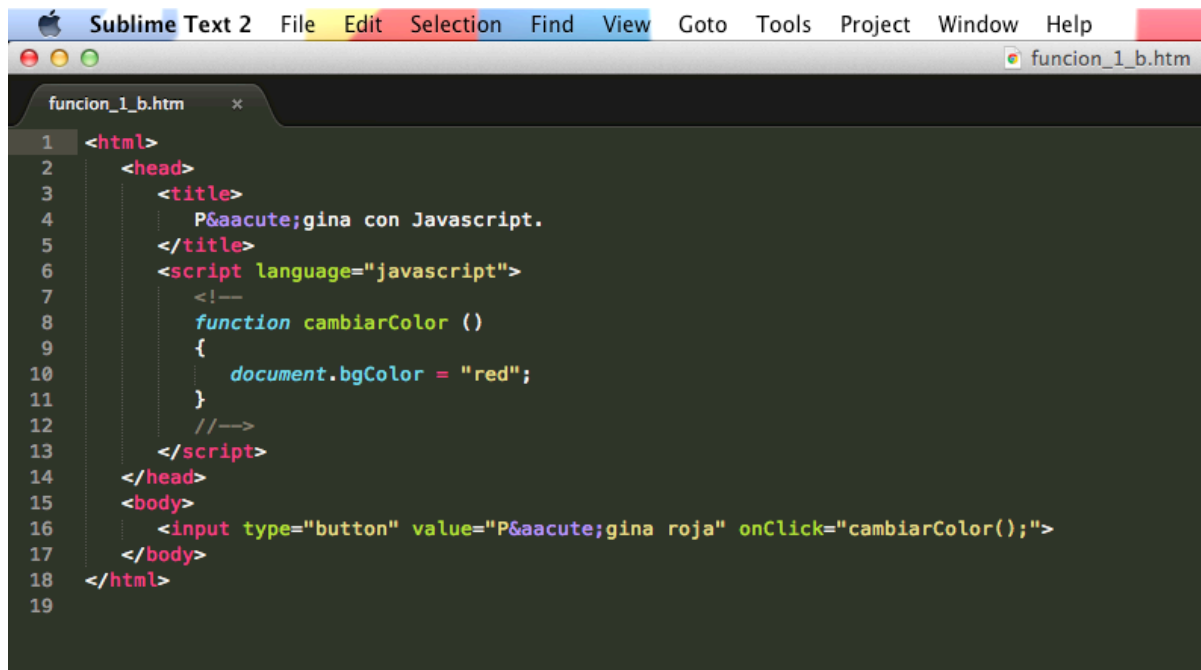
1. Realice una concatenación entre dos cadenas literales para que devuelva su edad en un **`console.log("")`**
2. Utilice los elementos de valores numéricos para: Sumar, Restar, Dividir, multiplicar, dividir dos números.
3. Utilizando condicionales múltiples, realice un `<script>` que verifique la edad de Jubilación de una persona.
4. Ídem ejercicio anterior, verificando el sexo, siendo que la edad de Jubilación para el Hombre es de 65 años y la Mujer a los 60 años.
5. En el siguiente ejemplo se ven los BUCLES de interacción.

a-) Realiza los cambios para generar un contador hasta el numero 10.

Uso básico de funciones

JavaScript incorpora muchas funciones predefinidas que se pueden utilizar, por ejemplo **alert()** , **confirm()**, etc, sin embargo muchas veces se pueden llegar a utilizar disponer de una función que realice determinado tipo de calculo o ejecute comandos en secuencias concretas.

En el ejemplo veremos un uso básico de funciones:



```

1 <html>
2 <head>
3 <title>
4   P&acute;gina con Javascript.
5 </title>
6 <script language="javascript">
7   <!--
8     function cambiarColor ()
9     {
10       document.bgColor = "red";
11     }
12   <!-->
13 </script>
14 </head>
15 <body>
16   <input type="button" value="P&acute;gina roja" onClick="cambiarColor();">
17 </body>
18 </html>
19

```

1. Modifique el ejemplo para que nuestra página tenga una serie de botones para cambiar el color de fondo, de forma que un botón nos de un fondo rojo, otro de fondo verde, azul, etc.

Matrices

Los usos de matrices en algunos casos son importantes, en el ejemplo vemos que se implementa un <scrip>. Suponga que tiene que gestionar una serie de variables que tienen un contenido diferente (cada uno tiene su propio valor) pero de algún modo se hallan relacionadas entre si.

En el ejemplo se muestra un listado de nombres y este es una cadena alfanumérica de debemos almacenar en una variable, pero todos ellos se relacionan ya que pertenecen al mismo grupo de estudio (suponiendo que son alumnos de UADER). Si quisiera almacenar sus nombres en variables deberían declararse una a una, sería como

```

var nombrePrimerAlumno = "nacho"
var nombreSegundoalumno = "Pedro"
var nombreTercerAlumno = "Sonia"

```

Si quisiéremos mostrarlo sería

```

document.write (nombrePrimerAlumno)
document.write (nombreSegundoAlumno)
document.write (nombreTercerAlumno)

```

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>Document</title>
6      Página con Javascript.
7      </title>
8      <script language="javascript">
9          <!--
10             var nombres = new Array(); // Se declara la matriz.
11
12             /* A continuación se crean y declaran siete celdas. */
13             nombres[0] = "Nacho";
14             nombres[1] = "Arek";
15             nombres[2] = "Laura";
16             nombres[3] = "Sonia";
17             nombres[4] = "Gonzalo";
18             nombres[5] = "Eva";
19             nombres[6] = "Pedro";
20
21             /* Ahora se muestran las celdas, para comprobar
22             que han almacenado los valores correctos. */
23             document.write (nombres[0] + "<br>");
24             document.write (nombres[1] + "<br>");
25             document.write (nombres[2] + "<br>");
26             document.write (nombres[3] + "<br>");
27             document.write (nombres[4] + "<br>");
28             document.write (nombres[5] + "<br>");
29             document.write (nombres[6] + "<br>");
30
31             /* A continuación se crea otra celda y luego se
32             muestra su contenido para demostrar que el número
33             de celdas de la matriz se puede cambiar durante
34             la ejecución. Técnicamente se dice que la matriz es
35             redimensionable dinámicamente. */
36             nombres[7] = "Manuel";
37             document.write (nombres[7] + "<br>");
38
39             //-->
40         </script>
41     </head>

```

1. Ejercicio: Modifique la matriz, para que cuando se ingrese un nombre que no existe en la lista arroje un **alert** *“Nombre no existe en la lista”*.

Propiedades de Math

El objeto Math tiene ocho propiedades que son constantes que podemos usar en nuestros cálculos aritméticos. Se recopilan en el siguiente ejemplo:

Existe un método denominado Date, realice una tabla que devuelva los valores discriminados.

Obtención de datos de una fecha:

metodo — getFullYear(), getYear(),
getMonth(), getDate(), getHours(), getMinutes(), getSeconds(), getMilliseconds(), getTime().

```

1 <html>
2 <head>
3   <title>
4     Propiedades de Math con Javascript.
5   </title>
6   <script language="javascript">
7     <!--
8
9     document.write ("Aquí se ven las propiedades del objeto Math.<br>");
10
11    document.write ("La constante de Euler vale ");
12    document.write (Math.E + "<br>");
13
14    document.write ("El logaritmo natural de 2 vale ");
15    document.write (Math.LN2 + "<br>");
16
17    document.write ("El logaritmo natural de 10 vale ");
18    document.write (Math.LN10 + "<br>");
19
20    document.write ("El logaritmo de E en base 2 vale ");
21    document.write (Math.LOG2E + "<br>");
22
23    document.write ("El logaritmo de E en base 10 vale ");
24    document.write (Math.LOG10E + "<br>");
25
26    document.write ("El número PI vale ");
27    document.write (Math.PI + "<br>");
28
29    document.write ("La raíz cuadrada de 0.5 (1/2) vale ");
30    document.write (Math.SQRT1_2 + "<br>");
31
32    document.write ("La raíz cuadrada de 2 vale ");
33    document.write (Math.SQRT2 + "<br>");
34
35    <!-->
36  </script>
37 </head>
38 <body>
39 </body>
40 </html>
41

```