

“JavaScript”



Rogelio Ferreira Escutia

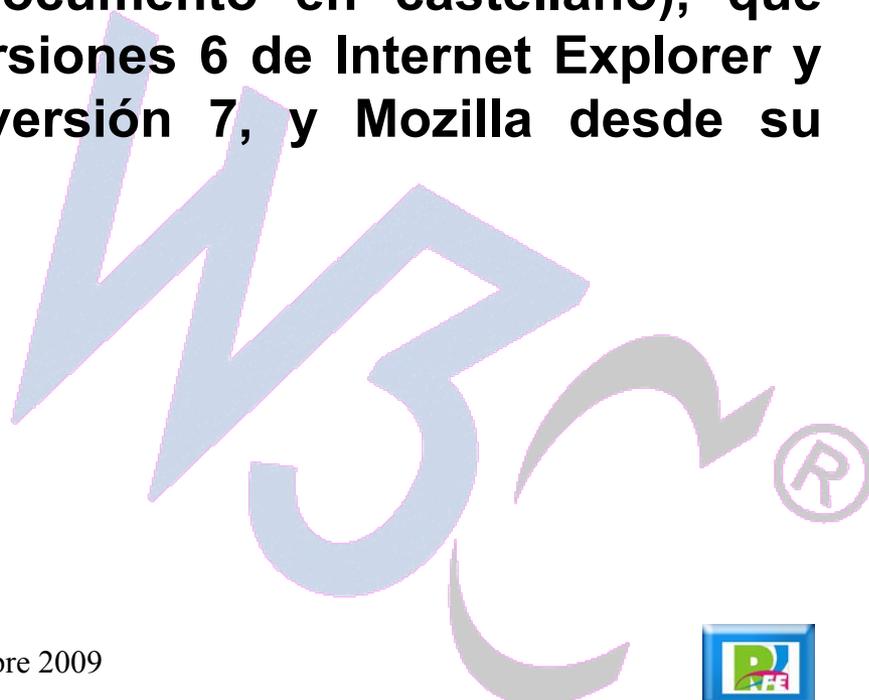


- **JavaScript es un lenguaje de scripting basado en Objetos, utilizado para acceder a objetos en aplicaciones. Es utilizado, principalmente, integrado en un navegador web permitiendo el desarrollo de interfaces de usuario mejoradas y páginas web dinámicas. JavaScript es un dialecto de ECMAScript y se caracteriza por ser un lenguaje basado en prototipos con tipado débil y dinámico con funciones de primera clase.**
- **JavaScript ha tenido influencia de múltiples lenguajes y fue diseñado para tener una sintáxis similar a Java, aunque más fácil de utilizar para programadores principiantes.**
- **Todos los navegadores modernos interpretan el código JavaScript integrado dentro de las páginas web. Para interactuar con una página web se provee al lenguaje JavaScript de una implementación del DOM.**

- El lenguaje fue inventado por Brendan Eich en la empresa Netscape Communications, que es la que desarrolló los primeros navegadores web comerciales. Apareció por primera vez en el producto de Netscape llamado Netscape Navigator 2.0.
- Tradicionalmente, se venía utilizando en páginas web HTML, para realizar tareas y operaciones en el marco de la aplicación únicamente cliente, sin acceso a funciones del servidor. JavaScript se ejecuta en el agente de usuario al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.



- **JScript es la implementación de ECMAScript de Microsoft, muy similar al JavaScript de Netscape, pero con ciertas diferencias en el modelo de objetos del navegador que hacen a ambas versiones con frecuencia incompatibles.**
- **Para evitar estas incompatibilidades, el World Wide Web Consortium diseñó el estándar Document Object Model (DOM, ó Modelo de Objetos del Documento en castellano), que incorporan Konqueror, las versiones 6 de Internet Explorer y Netscape Navigator, Opera versión 7, y Mozilla desde su primera versión.**



Ubicación de JavaScript

- **Javascript se puede incluir en cualquier documento y es compatible con cualquier S.O.HTML, o todo aquel que termine traduciéndose en HTML en el navegador del cliente; ya sea PHP, ASP,JSP,SVG.**
- **Incluir código directamente en una estructura HTML es una práctica invasiva, y no recomendada. El método correcto que define la W3C es incluir javascript como un archivo externo, tanto por cuestiones de accesibilidad, como practicidad y velocidad en la navegación.**

- **Código HTML:**

```
<html>
  <head>
    <script language="javascript" src="codigo.js"></script>
  </head>
</html>
```

- **Código JavaScript externo (codigo.js):**

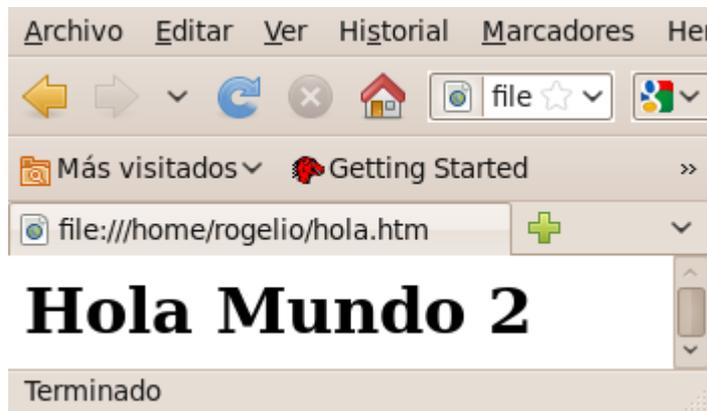
```
document.writeln("<h1>Hola Mundo</h1>");
```

- **Ejecución del código:**



- Programa básico que imprime “Hola Mundo”

```
<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      document.writeln("<h1>Hola Mundo 2</h1>");
    </script>
  </head>
</html>
```

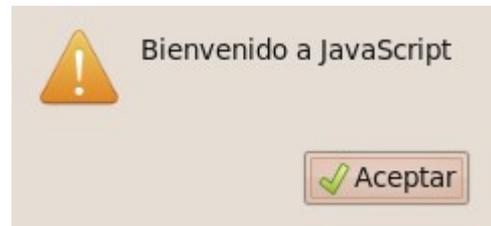


- **Imprime un mensaje en una caja de diálogo externa al navegador**

```

<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      window.alert("Bienvenido a JavaScript");
    </script>
  </head>
</html>

```



Suma de números

```

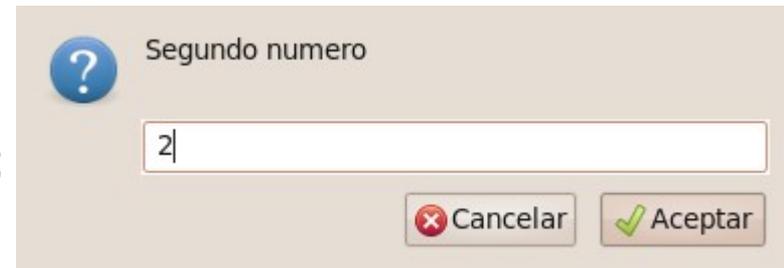
<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      var a, b, numero_1, numero_2, total;
      a=window.prompt("Primer numero", "0");
      b=window.prompt("Segundo numero", "0");
      numero_1=parseInt(a);
      numero_2=parseInt(b);
      total=numero_1+numero_2;
      document.writeln("La suma es:"+total);
    </script>
  </head>
</html>

```



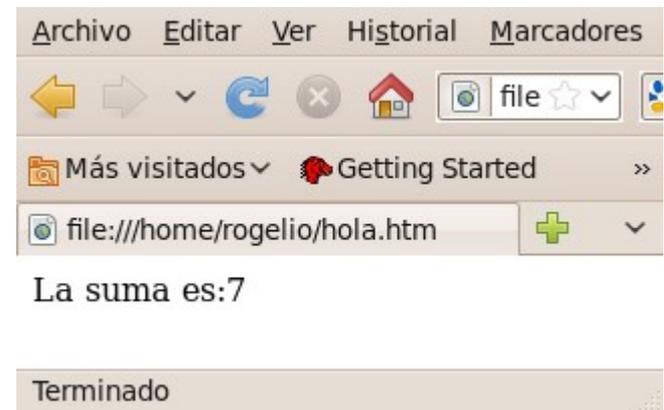
Primer numero

Cancelar Aceptar



Segundo numero

Cancelar Aceptar

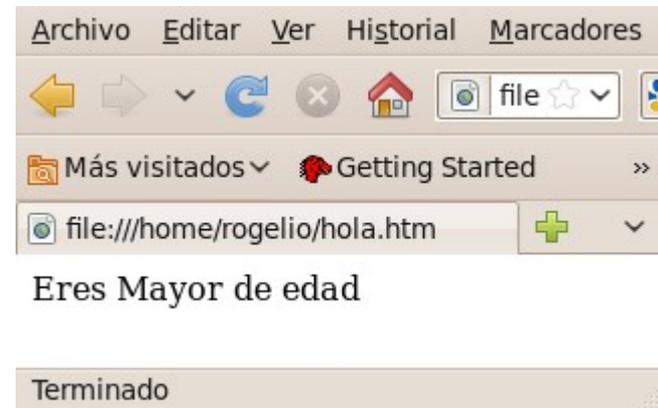


Toma de decisiones (if else)

```

<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      var edad;
      edad=parseInt(window.prompt("Escribe tu edad:? ", "0"));
      if(edad>=18)
        document.writeln("Eres Mayor de edad");
      else
        document.writeln("Eres Menor de edad");
    </script>
  </head>
</html>

```

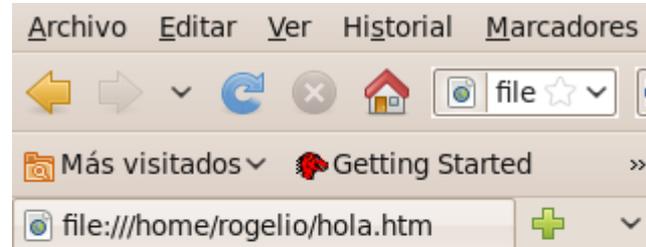



Estructuras de control (while)

```

<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      var contador=5;
      while(contador>0) {
        document.writeln("<br />contador = "+contador);
        contador--;
      }
    </script>
  </head>
</html>

```



```

contador = 5
contador = 4
contador = 3
contador = 2
contador = 1

```

Terminado

Estructuras de control (do while)

```

<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      var contador=1;
      do {
        document.writeln("<br />" + contador);
        contador++;
      } while(contador<=5)
    </script>
  </head>
</html>

```

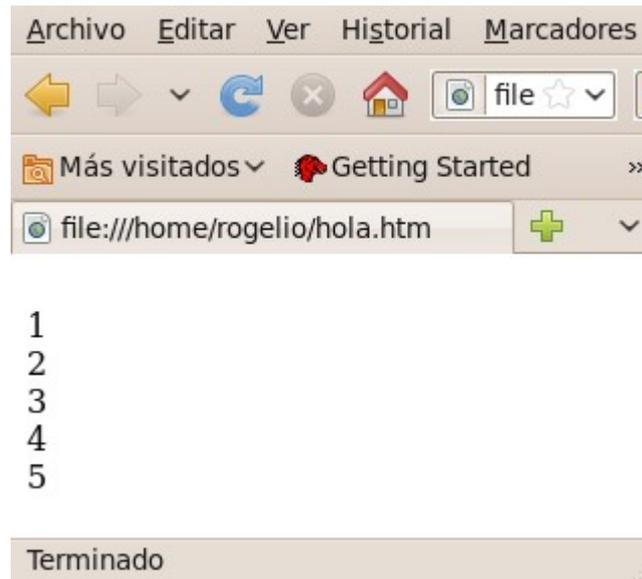


1
2
3
4
5

Terminado

Estructuras de control (for)

```
<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      for(ciclo=1;ciclo<=5;ciclo++) {
        document.writeln("<br />" + ciclo);
      }
    </script>
  </head>
</html>
```



Estructuras de control (switch)

```

<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      nombre=window.prompt("Escribe tu nombre?");
      switch(nombre) {
        case "hugo": document.writeln("Tu eres Hugo y eres el mayor");break;
        case "paco": document.writeln("Eres el de enmedio Paco");break;
        case "luis": document.writeln("Te toco ser el menor Luis");break;
        default:document.writeln("No eres ni Hugo ni Paco ni Luis");
      }
    </script>
  </head>
</html>

```



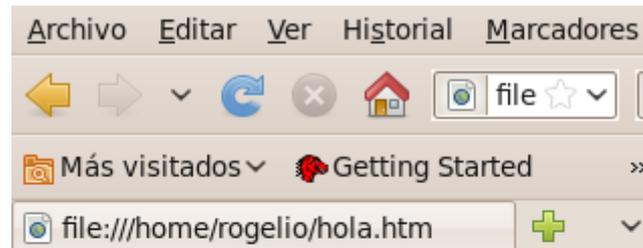
Eres el de enmedio Paco

Terminado

```

<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      for(numero=1;numero<=5;numero++)
        document.writeln("<br />El cuadrado de "+numero
          +" es igual a "+cuadrado(numero));
      function cuadrado(x)
      {
        return x*x;
      }
    </script>
  </head>
</html>

```



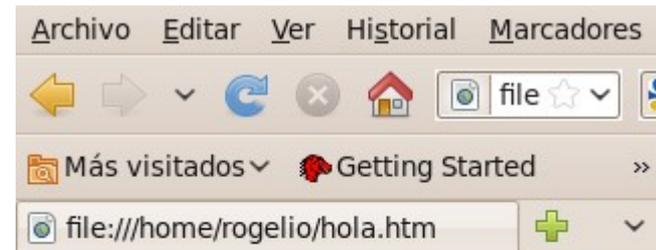
El cuadrado de 1 es igual a 1
 El cuadrado de 2 es igual a 4
 El cuadrado de 3 es igual a 9
 El cuadrado de 4 es igual a 16
 El cuadrado de 5 es igual a 25

Terminado

```

<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      document.writeln("<table>");
      for(renglon=1;renglon<=5;renglon++) {
        document.writeln("<tr>");
        for(columna=1;columna<=4;columna++)
          document.writeln("<td>" + Math.floor(1+Math.random()*10) + " </td>");
        document.writeln("</tr>");
      }
      document.writeln("</table>");
    </script>
  </head>
</html>

```



```

10 9 8 2
7 4 5 2
1 3 1 9
4 1 7 8
4 7 3 5

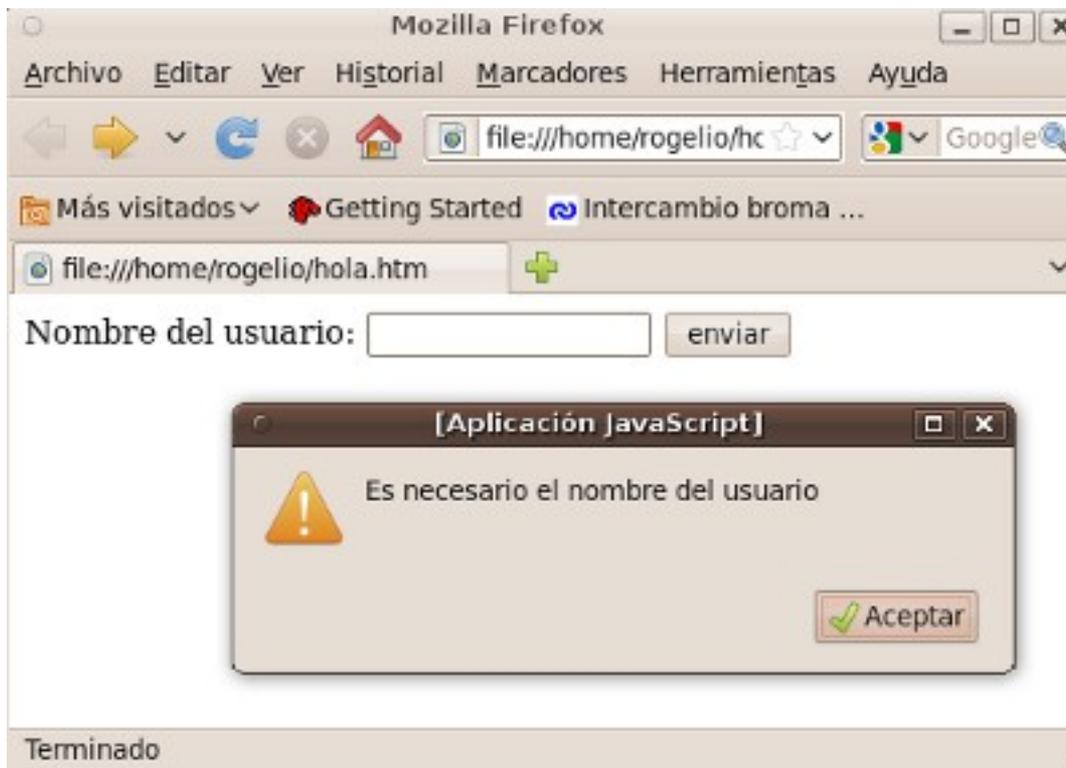
```

Terminado

Validar formularios vacíos

```
<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      function validar() {
        if(document.formulario.usuario.value=="") {
          alert('Es necesario el nombre del usuario');
          return false;
        }
        return true;
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <form name="formulario" method="post" action="pagina.jsp" onsubmit="return validar()">
      Nombre del usuario:
      <input type="text" name="usuario" size="15" />
      <input type="submit" value="enviar" />
    </form>
  </body>
</html>
```

Validar formularios vacíos





Rogelio Ferreira Escutia

***Instituto Tecnológico de Morelia
Departamento de Sistemas y Computación***

***Correo: rogeplus@gmail.com
rferreir@itmorelia.edu.mx***

***Página Web: <http://antares.itmorelia.edu.mx/~kaos/>
<http://www.xumarhu.net/>***

Twitter: <http://twitter.com/rogeplus>

Facebook: <http://www.facebook.com/group.php?gid=155613741139728>

