

JavaScript

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Sintaxis de JavaScript (1)

```
<script type="text/javascript">  
    instrucciones  
</script>
```

- ❑ La etiqueta *script* se utiliza para definir un *script* de navegador (*client-side script*).
- ❑ El atributo *type* determina el tipo MIME y es obligatorio.

Sintaxis de JavaScript (2)

El código JavaScript puede incluirse en una página web de cuatro formas distintas:

- A. En la sección *head*
- B. En la sección *head*,
pero apuntando hacia un archivo externo.
- C. En la sección *body*
- D. En la sección *body*,
sin hacer uso de la etiqueta *script*

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Sintaxis de JavaScript (3)

A. JavaScript en la sección *head* – Ejemplo:

```
<html>
  <head>
    <title> Ejemplo... </title>
    <script type="text/javascript">
      alert("Un mensaje de prueba");
    </script>
  </head>
  <body>
    <p> Un párrafo de texto. </p>
  </body>
</html>
```

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Sintaxis de JavaScript (4)

A. JavaScript en la sección *head* – Otro ejemplo:

```
<html>
  <head>
    <title> Ejemplo... </title>
    <script type="text/javascript">
      function visMensaje()
      {
        alert("Cuadro invocado con el evento onload");
      }
    </script>
  </head>
  <body onload="visMensaje()">
  </body>
</html>
```

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Sintaxis de JavaScript (5)

B. JavaScript externo – Ejemplo:

- Documento HTML:

```
<html>
  <head>
    <title> Ejemplo... </title>
    <script type="text/javascript" src="/js/codigo.js" />
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

- Archivo *codigo.js*:

```
alert("Un mensaje de prueba");
```

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Sintaxis de JavaScript (6)

C. JavaScript en la sección *body* – Ejemplo:

```
<html>
  <head>
    <title> Ejemplo... </title>
  </head>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      document.write("Mensaje escrito por JavaScript");
    </script>
  </body>
</html>
```

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Sintaxis de JavaScript (7)

D. JavaScript en las etiquetas HTML – Ejemplo:

```
<html>
  <head>
    <title> Ejemplo... </title>
  </head>
  <body>
    <p onclick="alert('Un mensaje de prueba')">
      Un párrafo de texto.
    </p>
  </body>
</html>
```

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Variables en JavaScript

- ❖ `miPrecio = 555;`
- ❖ `var miPrecio = 555;`
- ❖ `var miPrecio;`
- ❖ `miPrecio = 555;`
- ❖ `var PI = 3.14159;`
- ❖ `var persona = 'Carlota';`
- ❖ `var mensaje = "Carlota es una niña muy 'despierta' \n con unos ojos verdes que lo escudriñan todo.";`
- ❖ `var DNI = 12345678;`
- ❖ `var LETRA_NIF = "M";`
- ❖ `var NIF = DNI + LETRA_NIF;`
- ❖ `var edad = parseInt(prompt("¿Cuántos años tienes?", ""));`

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Arrays en JavaScript

- `var temperatura = new Array (30,28,27);`
- `var tempMadrid = temperatura [2];`

- `var temperatura = new Array ();`
- `temperatura[0] = 30;`
- `temperatura[1] = 28;`
- `temperatura[2] = 27;`

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Funciones – Ejemplo 1

- **// Declaración de la función:**
`function suma(primerNumero, segundoNumero) {
 return (primerNumero + segundoNumero);
}`
- **// Llamada a la función mediante constantes:**
`suma(12, 3);
alert(suma(12,3));`
- **// Llamada a la función mediante variables:**
`var num1, num2;
num1 = 12;
num2 = 3;
suma(num1, num2);
document.write(suma(num1, num2));`

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Funciones – Ejemplo 2

- **function** importeFactura(baselImponible) {
 var tipoIVA = 16;
 var importeIVA;
 var montante;

 importeIVA = baselImponible * tipoIVA / 100;
 montante = baselImponible + importeIVA;
 return montante;
}
- alert(“Usted ha de abonar “ + importeFactura(200) + “ euros”);
- var totalFacturaJorge;
 var totalFacturaValentin;
 totalFacturaJorge = importeFactura(300);
 totalFacturaValentin = importeFactura(400);

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Funciones – Ejemplo 3

- **function** importeFactura(baselImponible, tipoIVA) {
 var montante;
 montante = baselImponible * (1 + tipoIVA / 100);
 return montante;
}
- // Declaración de variables que actúan como constantes:
 var IVA_general = 16;
 var IVA_reducido = 7; // Vivienda, transporte, etc.
 var IVA_superreducido = 4; // Libros, pan, leche, etc.
// Otras variables:
 var totalFacturaTransporte;
 var totalFacturaPan;
- alert("Usted ha de abonar " + importeFactura(200, IVA_general) + " euros");
- totalFacturaTransporte = importeFactura(300, IVA_reducido);
 totalFacturaPan = importeFactura(400, IVA_superreducido);

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Funciones – Ejemplo 4 (1)

- // Esta función tiene un punto de entrada y dos puntos de salida
// **MAL diseñada**

```
function esPar(num) {  
    if((num % 2) == 0)  
        { return true; }  
    else  
        { return false; }  
}
```

- // Esta función tiene un punto de entrada y un punto de salida (al final de la
// misma) **BIEN diseñada**

```
function esPar(num) {  
    var resultadoParidad;  
    if((num % 2) == 0)  
        { resultadoParidad = true; }  
    else  
        { resultadoParidad = false; }  
    return resultadoParidad;  
}
```

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Funciones – Ejemplo 4 (2)

- // Solución ideal, sin hacer uso de *if*
function esPar(num) {

 return ((num % 2) == 0);

}

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Estructura *if - else*

- **if** (condición)

```
{
    instrucciones a ejecutar si la condición es true
}
else
{
    instrucciones a ejecutar si la condición es false
}
```

```
var nombre;
nombre = prompt("Deme su nombre", "");
if(nombre == "Ana")
{
    alert("¡ Hola Ana !");
}
else
{
    alert("¡ No eres bienvenido !");
}
```

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Bucle *for*

```
for(contador = valor; condición; incremento)
{
    cuerpo del bucle
}
```

- Se emplea si sabemos de antemano el número de veces que ha de ejecutarse el cuerpo del bucle.
- La variable *contador* llevará la cuenta del número de iteraciones del bucle. Su evolución depende de la instrucción *incremento*.
- El fin del bucle tiene lugar cuando *condición* es *false*; esto es, cuando deja de cumplirse la condición.

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados

Bucle *for* - Ejemplos

- ```
var ciudad = new Array("Jaén","Cádiz","Sevilla");
var temperatura = new Array(30,28,27);
for(i = 0; i < 4; i++)
{
 alert(ciudad[i] + ": " + temperatura[i]);
}
```
- ```
function suma_de_1_a_100()  
{  
    suma = 0;  
    for( i = 1; i <=100; i++)  
    {  
        suma = suma + i;  
    }  
    return suma;  
}
```

(c) 2010 - Juan Carlos Cano
Todos los derechos reservados