

Javascript



Las Variables

- Una variable es un depósito donde hay un valor.
- Consta de un nombre y pertenece a un tipo (numérico, cadena de caracteres, etc.).
- Una variable puede almacenar:
 - Valores Enteros (100, 260, etc.)
 - Valores Reales (1.24, 2.90, 5.00, etc.)
 - Cadenas de caracteres ("Juan", "Compras", "Listado", etc.)
 - Valores lógicos (true,false)



Script

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head> <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<title>Primer script</title>
<script type="text/javascript">
alert("Hola Mundo!");
</script>
</head>
<body> <p>Esta página contiene el primer script</p>
</body>
</html>
```



La instrucción `alert()` es una de las utilidades que incluye JavaScript y **permite mostrar un mensaje en la pantalla del usuario**.

Si se visualiza la página web de este primer script en cualquier navegador, automáticamente se mostrará una ventana con el mensaje **"Hola Mundo!"**.



Las variables

- Una variable es un elemento que se emplea para almacenar y hacer referencia a otro valor.
- El nombre de las palabras **no** deben coincidir con las **palabras reservadas** de javascript.
- Para declarar las variables se utiliza la palabra clave **var** seguida del nombre de la variable
- La palabra reservada **var** solamente se debe indicar al definir por primera vez la variable, lo que se denomina **declarar** una variable.



Variables

Reconocidas:

```
var nombre;  
var Direccion;  
var entrada_valor_concreto;  
var variable_numero_12;
```

No reconocidas:

```
var 1dato;  
var entrada datos;  
var while;  
var new;
```



Variables

```
var numero_1 = 3;  
var numero_2 = 1;  
var resultado = var numero_1 + var numero_2;
```

Si cuando se declara una variable se le asigna también un valor, se dice que la variable ha sido **inicializada**. En JavaScript no es obligatorio inicializar las variables, ya que se pueden declarar por una parte y asignarles un valor posteriormente.

```
var numero_1;  
var numero_2;  
numero_1 = 3;  
numero_2 = 1;  
var resultado = numero_1 + numero_2;
```



Variables

Una de las características de JavaScript es que **tampoco es necesario declarar las variables**.

Se pueden utilizar variables que no se han definido anteriormente mediante la palabra reservada var

```
var numero_1 = 3;  
var numero_2 = 1;  
resultado = numero_1 + numero_2;
```

La variable resultado no está declarada, por lo que **JavaScript crea una variable global** y le asigna el valor correspondiente.

```
numero_1 = 3;  
numero_2 = 1;  
resultado = numero_1 + numero_2;
```



Variables

Se recomienda declarar todas las variables que se vayan a utilizar.

El nombre de una variable también se conoce como **identificador** y debe cumplir las siguientes normas:

Sólo puede estar formado por letras, números y los símbolos \$ (dólar) y _ (guión bajo).

El primer carácter no puede ser un número.



Tipos de Variables

Numéricas

Se utilizan para almacenar **valores numéricos enteros** (llamados *integer* en inglés) o **decimales** (llamados *float* en inglés). En este caso, el valor se asigna indicando directamente el número entero o decimal. Los números decimales utilizan el carácter . (punto) en vez de , (coma) para separar la parte entera y la parte decimal

```
var iva = 16; // variable tipo entero
```

```
var total = 234.65; // variable tipo decimal
```



Tipos de Variables

Cadenas de texto

Se utilizan para almacenar **caracteres, palabras y/o frases de texto**.

Para asignar el valor a la variable, se encierra el valor entre comillas dobles o simples, para delimitar su comienzo y su final:

```
var mensaje = "Bienvenido a webmaster";  
var nombreProducto = 'Producto ZUCARITAS';  
var letraSeleccionada = 'c';
```



Cadenas de texto

Si el propio texto contiene comillas simples o dobles, la estrategia que se sigue es la de encerrar el texto con las comillas (simples o dobles) que no utilice el texto:

```
var texto1 = "Una frase con 'comillas simples' dentro";  
var texto2 = 'Una frase con "comillas dobles" dentro';
```

A veces las cadenas de texto contienen tanto comillas simples como dobles y caracteres especiales.

El mecanismo a emplear consiste en sustituir el carácter problemático por una combinación simple de caracteres.



Array

Es una colección de variables, que pueden ser todas del mismo tipo o cada una de un tipo diferente. Su utilidad se comprende mejor con un ejemplo sencillo: si una aplicación necesita manejar los días de la semana, se podrían crear siete variables de tipo texto:

```
var dia1 = "Lunes";  
var dia2 = "Martes";  
... var dia7 = "Domingo";
```

En este tipo de casos, se pueden agrupar todas las variables relacionadas en una colección de variables o array. El ejemplo anterior se puede rehacer de la siguiente forma:

```
var dias = ["Lunes", "Martes", "Miércoles", "Jueves",  
"Viernes", "Sábado", "Domingo"];
```



Array

Una vez definido un array, es muy sencillo acceder a cada uno de sus elementos.

Cada elemento se accede **indicando su posición dentro del array.**

Las posiciones de los elementos empiezan a contarse en el **0** y no en el 1

```
var diaSeleccionado = dias[0]; // diaSeleccionado =  
"Lunes"
```

```
var otroDia = dias[5]; // otroDia = "Sábado"
```

