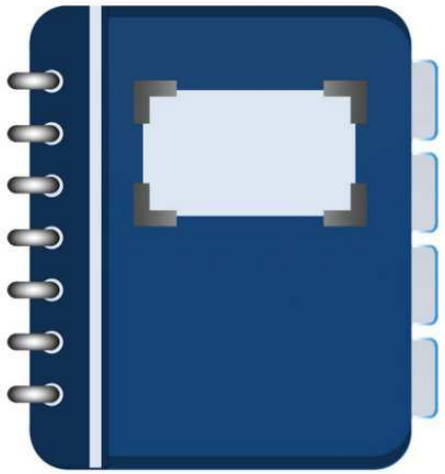
Tema 5.1

Objetos JavaScript

Introducción y Objeto String

Definición



Entre los objetos de Java Script distinguiremos los objetos predefinidos del lenguaje y los objetos del navegador que se crean cuando el cliente WWW carga un documento HTML.

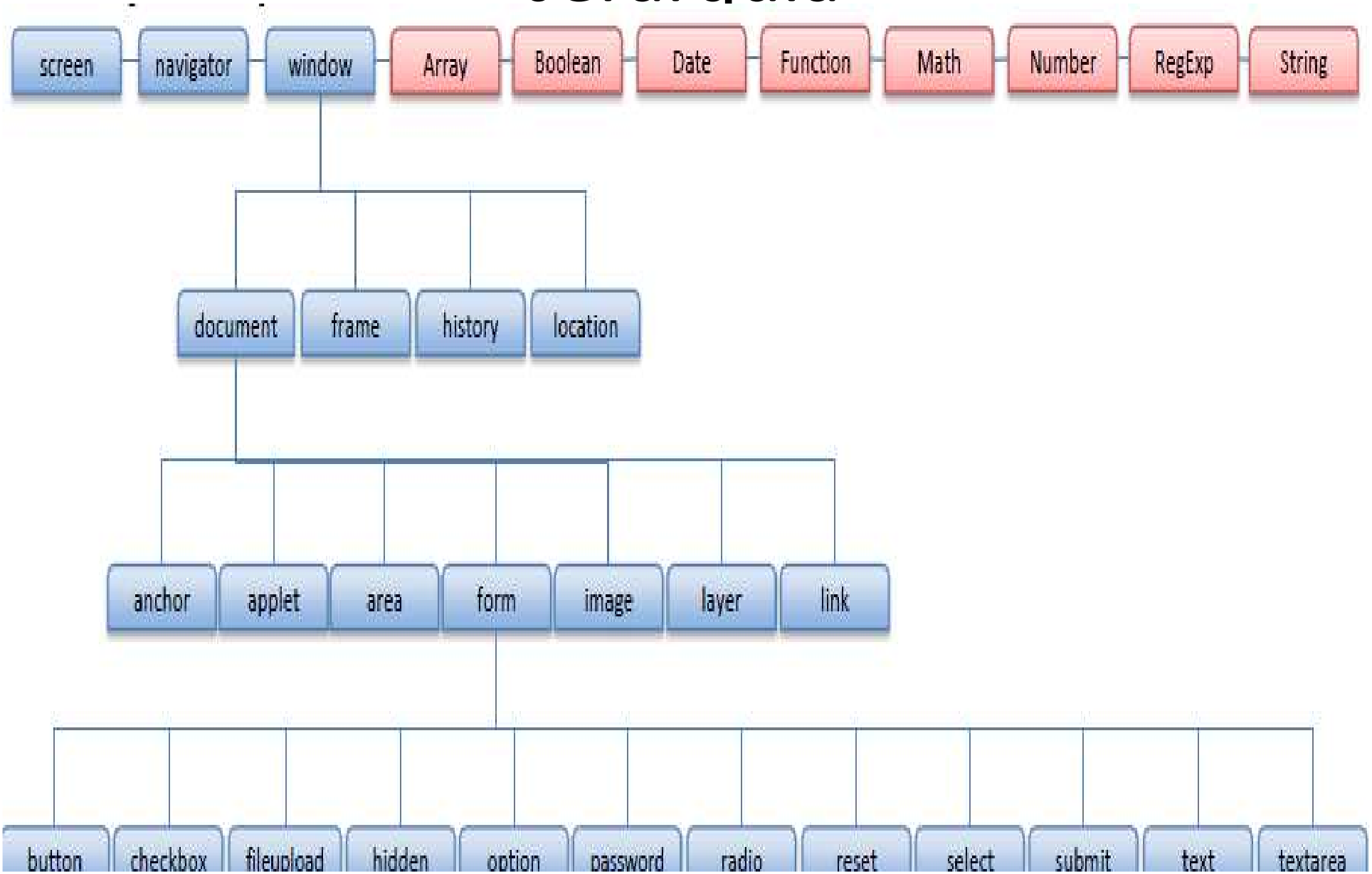
Los objetos tienen PROPIEDADES y METODOS.

Referencia

En JavaScript se accede a las propiedades y a los métodos de los objetos mediante el operador punto (“.”):

- mi_objeto.nombre_propiedad;
- mi_objeto.nombre_función([parámetros]);

Jerarquía


screen
navigator
window
Array
Boolean
Date
Function
Math
Number
RegExp
String
document
frame
history
location
anchor
applet
area
form
image
layer
link
button
checkbox
fileupload
hidden
option
password
radio
reset
select
submit
text
textarea

Objetos del lenguaje:STRING

- s_obj = **new String**("foo"); // crea un objeto String
- s_prim = **String**("bar"); //crea una Cadena primitiva
- s_also_prim = "foo"; // crea una Cadena primitiva

Javascript convierte automáticamente entre cadenas primitivas y objetos de cadena, podemos llamar a cualquiera de los métodos del objeto String en una cadena primitiva. JavaScript convierte automáticamente la cadena primitiva en un objeto String.

- El objeto String – Métodos y propiedades:

Métodos			
anchor()	fixed()	link()	strike()
big()	fontcolor()	match()	sub()
blink()	fontsize()	replace()	substr()
bold()	fromCharCode()	search()	substring()
charAt()	indexOf()	slice()	sup()
charCodeAt()	italics()	small()	toLowerCase()
concat()	lastIndexOf()	split()	toUpperCase()

Propiedades
Lenght

toString

- Conversión de un array en una cadena.

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];
fruits.toString();
```

The result of *fruits* will be:

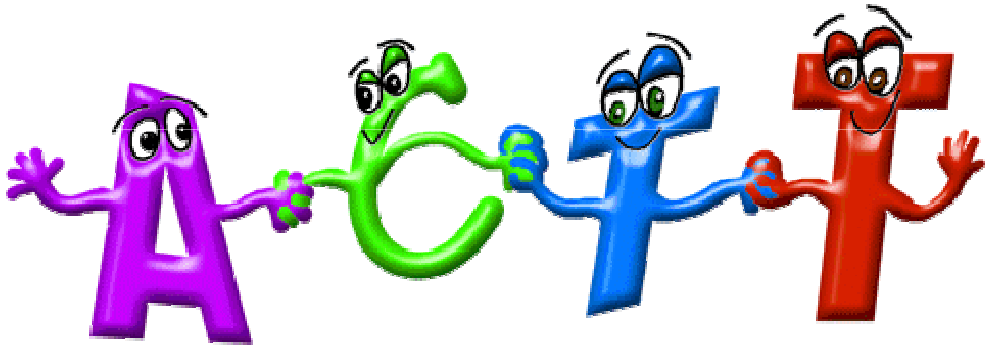
```
Banana,Orange,Apple,Mango
```

Objetos del lenguaje:STRING

El objeto **string** posee una sola propiedad, la propiedad ***length***, que contiene el tamaño de la cadena de caracteres representada por dicho objeto.

String

- Los métodos asociados al objeto **string** se pueden clasificar en dos categorías



- Métodos de **Manipulación**
- Métodos de **Formato**

String-Métodos de manipulación

Acceder a caracteres individuales de una cadena

- **charAt(índice)**

Extrae un carácter representado por el índice especificado. Índice está entre 0 y *length*-1.

'gato'.charAt(1) // devuelve "a“

El otro modo es tratar la cadena como un arreglo (vector), donde cada índice se corresponde con un carácter individual:

'gato'[1] // devuelve "a"

Comparación de cadenas

- Sólo se usan los operadores menor que y mayor que:

```
1  var a = "a";
2  var b = "b";
3  if (a < b) // true
4      document.write(a + " es menor que " + b);
5  else if (a > b)
6      document.write(a + " es mayor que " + b);
7  else
8      document.write(a + " y " + b + " son iguales.");
```

String-Métodos de manipulación

- **charCodeAt(indice)**

Nos devuelve el valor Unicode del carácter que este en la posición que le enviemos.

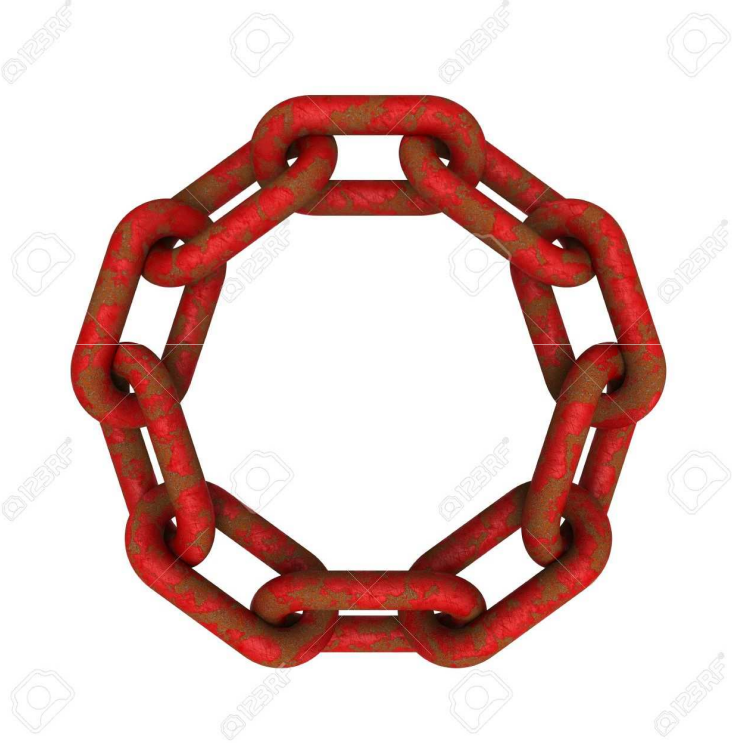
- **fromCharCode(valor unicode)**

Nos devuelve el carácter representado por el valor unicode que le enviemos.

String

- **Concat()**
- Concatena dos cadenas

- var str1 = "Hello ";
  var str2 = "world!";
  var res = str1.concat(str2);



String

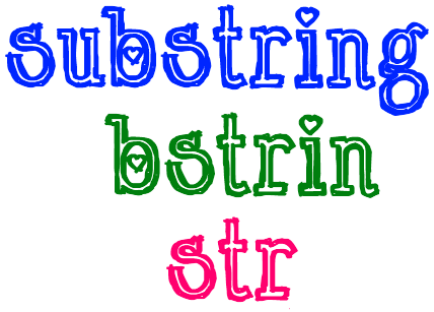
- **indexOf(carácter)**
- **indexOf(carácter,índice)**

- Devuelve el índice de la primera ocurrencia del carácter. También se le puede especificar el lugar por el que se quiere que empiece a buscar.

String

- **lastIndexOf(cadena de caracteres)**

- Devuelve la última ocurrencia de la cadena de caracteres.



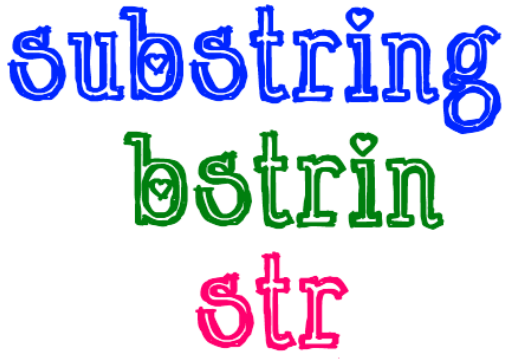
String

- **substring(indice principo,indice fin)**

Extrae una cadena de caracteres entre un valor de índice inicial y otro final.

- **Substr(indice inicial , número de caracteres)**

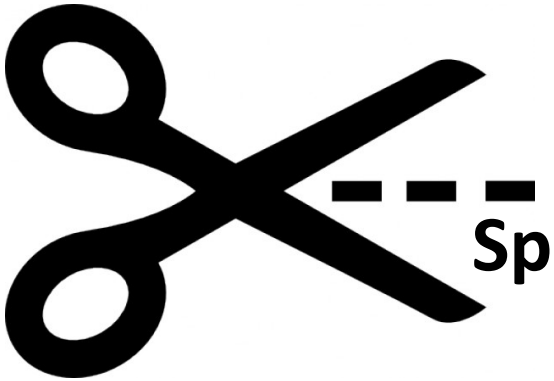
Extrae una cadena de caracteres desde un valor de índice inicial y número de caracteres que quiero extraer.



String

- **toLowerCase()** Transforma una cadena de caracteres en minúsculas.

- **toUpperCase()** Transforma una cadena de caracteres en mayúsculas.



String

Split (delimitador)

- Nos parte la cadena en tantos elementos como coincidencias haya con el delimitador propuesto. Con estos elementos nos crea un array.
- var nombre=“Pepe Gómez Ruíz”
- Cortar=nombre.split(“ “);
- cortar[0]-→Pepe
- Cortar[1]-→Gómez

método replace()

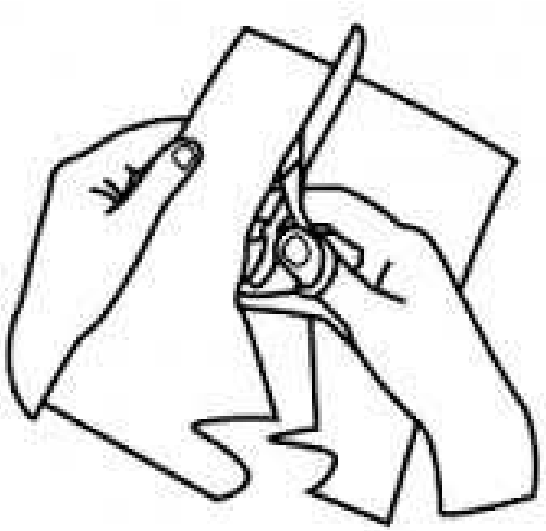
- Busca un valor dentro de una cadena y devuelve una nueva cadena en la que se sustituyen los valores especificados por un nuevo valor indicado previamente.

```
var cadena = "cadena de texto",
    patron = "texto",
    nuevoValor    = "oro",
    nuevaCadena = cadena.replace(patron, nuevoValor);

console.log(nuevaCadena); // la consola devolverá: cadena de oro
```

Eliminar espacios en blanco

- *cadena*.trim()
- *cadena*.trimLeft()
- *cadena*.trimRight()



Ejercicios cortos

- Disponemos de una matriz de datos llamada **minus** con los días de la semana escritos en minúscula.A partir de minus crear otro array **mayus** con las cadenas al siguiente formato:

LuneS…..(primera y ultima letra en mayúsculas)

- Crea un script que identifique el número de palabras que hay en este texto: “por cien cañones por banda poema de Espronceda” y después le añada un punto al final de la frase antes del nombre del autor.

Ejercicio String

- Realizar un script que nos pide la introducción de una cadena por teclado que tenga mas de 10 caracteres y a continuación visualizar:
- 1.El octavo carácter
- 2.En que posición aparece la primera vez ese carácter.
- 3.En que posición aparece la última vez ese carácter.
- 4.Extraer la cadena de caracteres que está entre la primera y la última aparición de “nuestro carácter”.
- 5.Transformar en esa cadena los caracteres pares a mayúsculas y los impares a minúsculas. Visualizar la cadena completa.

Ejercicio String

- Introducir un texto por teclado.Cada frase estará del punto.
- Extraer las frases que existan.(.)
- Visualizar
- Visualizar cuantas frases hay.
- Extraer las palabras y la cantidad que hay en cada frase.
- Visualizar
- ¿qué frase es la más larga?
- Ahora elegimos por teclado una frase (número de frase) y extraemos sus palabras. Elegimos una palabra y la deletreamos Visualizar en una tabla el deletreo.
- Visualizar la palabra a la inversa en otra tabla.

String-Métodos de formato

- Los siguientes métodos permiten insertar cadenas de caracteres en marcas HTML. Sirven para generar código HTML mediante scritps.

String-Métodos de formato

- **anchor(etiqueta)** Transforma la cadena de caracteres en un ancla. Etiqueta es la cadena de caracteres que llevaría el atributo NAME.

String-Métodos de formato

- **sub()** Inserta la cadena de caracteres en la marca SUB.
- **sup()** Inserta la cadena de caracteres en la marca SUP.

String-Métodos de formato

- Ejemplo de uso:

```
<script language="JavaScript>
var superior = "i+j";
var expr = "(a+b)”+superior.sup();
document.write(expr);
</script>
```

String-Métodos de formato

- Realizar una pequeña aplicación probando los distintos métodos de formato.