



APRENDERAPROGRAMAR.COM

RETROCEDER PÁGINA
ANTERIOR JAVASCRIPT.
WINDOW.HISTORY.
OBTENER TAMAÑO
PANTALLA.
WINDOW.SCREEN.
FRAMES. (CU01172E)

Sección: Cursos

Categoría: Tutorial básico del programador web: JavaScript desde cero

Fecha revisión: 2029

Resumen: Entrega nº72 del Tutorial básico "JavaScript desde cero".

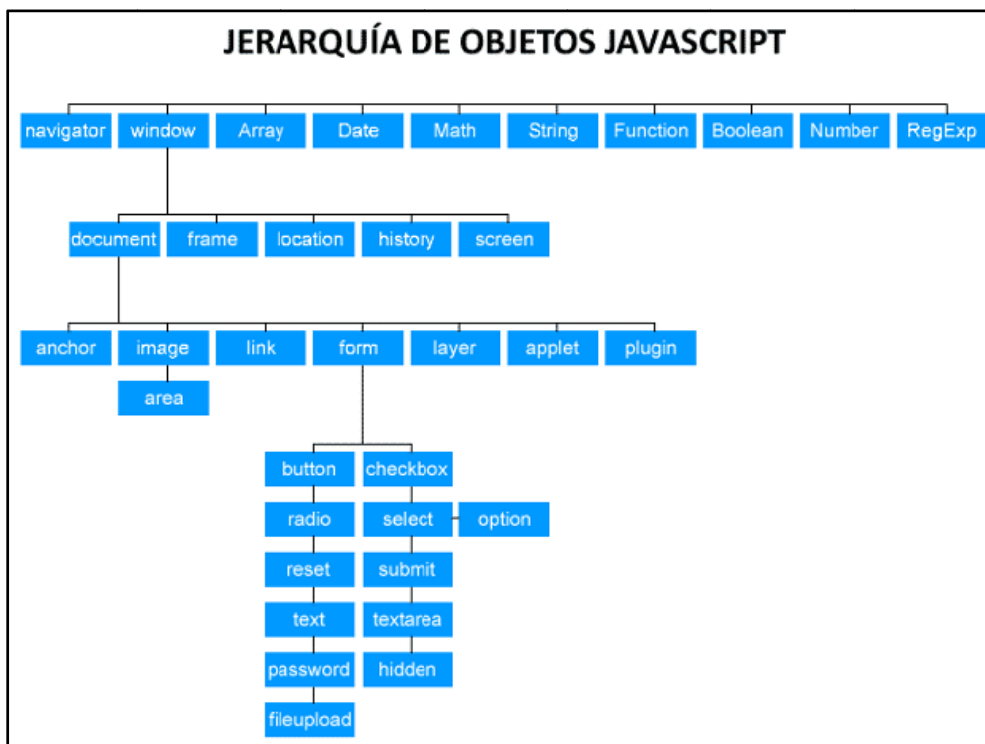
Autor: César Krall

WINDOW.HISTORY

Dentro de la jerarquía de objetos JavaScript existe un objeto denominado history, que es una propiedad de window. A su vez, se dice que existen objetos de tipo History, siendo el objeto window.history un ejemplo de este tipo de objetos. Con este objeto podemos trabajar con el historial de navegación del usuario y retroceder a una página anterior o avanzar páginas visitadas.



Recordemos que de forma aproximada puede representarse la jerarquía de objetos JavaScript de la siguiente manera.



PROPIEDAD - OBJETO WINDOW.HISTORY

La propiedad window.history devuelve un objeto de tipo History con información relacionada con las URLs visitadas por el usuario en la pestaña actual.

Por motivos de seguridad, window.history no almacena información sobre las url's concretas accedidas por el usuario, aunque permite moverse hacia delante y hacia detrás en las urls visitadas usando métodos específicos para ello.

Vamos a citar aquí algunas de las **propiedades** de los objetos History. Tener en cuenta que algunas de ellas no son soportadas por algunos navegadores:

PROPIEDAD	UTILIDAD	EJEMPLOS aprenderaprogramar.com
length	Devuelve un entero que representa el número de elementos (urls) visitados para esa pestaña y sesión por el usuario. Si sólo se ha visitado la url actual devuelve 1.	<pre> alert ("Valor window.history.length es: '+ window.history.length); //Devuelve un entero, por ejemplo 4 si se han visitado 4 direcciones web (3 más la actual). </pre>
state	Un objeto asociado a la url actual, que almacena propiedades informativas de situaciones que existían durante la navegación y que deben establecerse a través de código de programación. Su fin es poder "recordar" situaciones que existían durante la navegación.	<pre> alert ("Valor window.history.state es: '+ window.history.state); // Por defecto null </pre>

La propiedad state nos permitiría por ejemplo almacenar un valor que hubiera elegido un usuario de un formulario y que no se encuentra en la url pero podemos considerar como asociado a la historia de navegación.

Vamos a citar aquí algunos de los **métodos** de los objetos History. Tener en cuenta que algunas de ellas no son soportadas por algunos navegadores:

MÉTODO	UTILIDAD	EJEMPLOS aprenderaprogramar.com
back()	Carga la anterior url visitada en esa pestaña de navegación por el usuario. Equivale a que el usuario pulsara el botón back del navegador.	<pre> window.history.back(); //Carga la anterior url en la historia de navegación </pre>
forward()	Carga la siguiente url almacenada en el historial de navegación del usuario para esa pestaña.	<pre> window.history.forward(); //Carga la siguiente url en la historia de navegación </pre>
go (numeroUrls)	Permite avanzar numeroUrls hacia delante o hacia detrás (con números negativos). Así history.go(-1) equivale a history.back()	<pre> window.history.go(-2); //Salta atrás dos urls en la historia de navegación </pre>
Otros métodos	Otros métodos como history.pushState y history.replaceState() permiten añadir o modificar entradas de la historia de navegación del usuario.	No vamos a presentar ejemplos de estos métodos

Recordar que en el contexto global window.history.back() es equivalente a history.back(). No obstante, si queremos dejar patente nuestra intención de referirnos a window podemos escribirlo si así lo preferimos.

Escribe este código y comprueba su funcionamiento:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html><head><title>Ejemplo aprenderaprogramar.com</title><meta charset="utf-8">
<script type="text/javascript">
  window.onload = function () {
    var adelante = document.getElementById('irAdelante');
    adelante.addEventListener("click", irAdelante);
    var atras = document.getElementById('irAtras');
    atras.addEventListener("click", irAtras);
    function irAdelante() { this.style.color = 'orange'; window.history.forward();}
    function irAtras() { this.style.color = 'red'; window.history.back();}
  }
</script>
</head>
<body><div id="cabecera"><h2>Cursos aprenderaprogramar.com</h2><h3>Ejemplos JavaScript</h3></div>
<div style="color:blue; margin:20px;" id="irAdelante">Ir adelante</div>
<div style="color:blue; margin:20px;" id="irAtras">Ir atras </div>
<a href="http://aprenderaprogramar.com">Pulsa para generar un avance y poder volver atrás con back</a>
</body>
</html>
```

Para comprobar el funcionamiento, accede a una página web, por ejemplo clarin.com, luego carga la url correspondiente al archivo html y pulsa "Ir atrás". Al pulsar, el navegador volverá a clarin.com. Si pulsas en el enlace "Pulsa para generar un avance...", luego pulsas el botón back del navegador y luego pulsas sobre "Ir adelante", el navegador cargará la web aprenderaprogramar.com porque es la que se encuentra delante en el historial de navegación.

EVENTO ONPOPSTATE

Existe un evento denominado onpopstate que se dispara cuando se produce un cambio de url (navegación, avance o retroceso) dentro del proceso de navegación del usuario.

PROPIEDAD - OBJETO WINDOW.SCREEN

La propiedad window.screen devuelve un objeto de tipo Screen con información relacionada con la pantalla donde el usuario está visualizando el documento HTML.

Vamos a citar aquí algunas de las **propiedades** de los objetos Screen. Tener en cuenta que algunas de ellas no son soportadas por algunos navegadores. Recordar que para ver los mensajes con la instrucción console.log hemos de tener abierta la consola del navegador.

PROPIEDAD	UTILIDAD	EJEMPLOS aprenderaprogramar.com
width	Devuelve el ancho de pantalla, en píxeles	console.log('Ancho de pantalla en px: '+window.screen.width); // Por ejemplo 1280 px
height	Devuelve el alto de pantalla, en píxeles	console.log('Alto de pantalla en px: '+window.screen.height); // Por ejemplo 800 px
availWidth	Devuelve el ancho de pantalla disponible para visualización, descontados elementos fijos como barras que resten espacio de visualización.	console.log('Ancho de pantalla efectivo en px: '+window.screen.availWidth); // Por ejemplo 1280 px
availHeight	Devuelve el ancho de pantalla disponible para visualización, descontados elementos fijos como barras que resten espacio de visualización.	console.log('Alto de pantalla efectivo en px: '+window.screen.availHeight); // Por ejemplo 770 px debido a la barra de tareas
Otras	colorDepth (calidad de color en bits), pixelDepth (cantidad de colores que puede representar un píxel), y otras propiedades experimentales como orientation.	No veremos ejemplos sobre otras propiedades

Los objetos Screen tienen algunos métodos pero su uso está vinculado a prefijos específicos de navegador o son tecnologías experimentales más propias de smartphones y de tablets que de desarrollos web habituales, por lo que no vamos a comentarlos aquí.

PROPIEDAD - OBJETO WINDOW.FRAMES

Si un documento HTML contiene frames ó iframes, el navegador crea un objeto window asociado al documento HTML principal, y tantos objetos window adicionales como frames o iframes existan.

La propiedad window.frames devuelve un objeto de tipo array-like con los objetos tipo window (frames ó iframes), que son subventanas de la ventana principal.

Para entender qué devuelve window.frames ejecuta este código donde se accede de forma tradicional:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html><head><title>Ejemplo aprenderaprogramar.com</title><meta charset="utf-8">
<script type="text/javascript">
window.onload = function() {
iframe = document.getElementsByTagName( "iframe" );
alert( "Tenemos: " + iframe[0].name + ', ' + iframe[1].name );
}
function ejemplo() {
for (var i = 0; i < iframe.length; i++) {iframe[i].style.background = "red";}
}
</script>
```

```
</head>
<body>
<div id="cabecera"><h2>Cursos aprenderaprogramar.com</h2><h3>Ejemplos JavaScript</h3></div>
<div style="color:blue; margin:20px;" id="pulsador" onclick="ejemplo()"> Probar </div>
<iframe name="aprende1" style="margin:20px; padding:20px;" src="http://aprendeaprogramar.es" width="350"
height="600">
<p>Tu navegador no admite iframes.</p>
</iframe>
<iframe name="aprende2" style="margin:20px; padding:20px;" src="http://aprenderaprogramar.com/foros" width="350"
height="600">
<p>Tu navegador no admite iframes.</p>
</iframe>
</body>
</html>
```

En teoría window.frames nos devolvería lo mismo que document.getElementsByTagName("iframe");, pero en la práctica el resultado de usar esta propiedad es irregular y está influido por parámetros (server side headers) que envía el servidor que sirve la página web dentro del frame o iframe que pueden dar lugar a restricciones.

Si pruebas a hacer el cambio en el código anterior: `iframe = window.frames;`

Al intentar ejecutarlo obtendrás un mensaje de error por consola (por ejemplo Error: Permission denied to access property 'name', Error: Permission denied to access property 'style'). Sin embargo si en lugar de intentar modificar el estilo intentas modificar la propiedad location, por ejemplo `iframe[i].location = "http://aprenderaprogramar.com";` no obtendrás este error.

EJERCICIO

Crea una página web que muestre en el lado izquierdo tres opciones donde podrá pulsar el usuario: clarin.com, elmercurio.cl y elespectador.com. En la parte inferior izquierda, debajo de estas opciones, habrá un frame donde deberá cargarse la página web según elija el usuario (por ejemplo si el usuario pulsa en elmercurio.cl en el frame que se encuentra debajo deberá mostrarse la web de elmercurio.cl). En el lado derecho estarán las opciones eluniversal.com.mx, elcomercio.pe y elmundo.es. En la parte inferior derecha, debajo de estas opciones, habrá un frame donde deberá cargarse la página web según elija el usuario.

Para comprobar si tus respuestas y código son correctos puedes consultar en los foros aprenderaprogramar.com.

Próxima entrega: CU01173E

Acceso al curso completo en aprenderaprogramar.com -- > Cursos, o en la dirección siguiente:
http://aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=78&Itemid=206