

| | | | | | | |
|-------------------------------|------------|--|--------------------------|-----|--------|------------|
| COLEXIO VIVAS .S.L. | RAMA: | Informática | CICLO: | DAM | | |
| | MÓDULO | Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información | | | CURSO: | 1 |
| | PROTOCOLO: | Apuntes clases | AVAL: | 3 | DATA: | 12/10/2018 |
| | UNIDAD | COMPETENCIA | JavaScript. Objeto event | | | |

1. Objeto event

Normalmente, los manejadores de eventos requieren información adicional para procesar sus tareas. Si una función por ejemplo se encarga de procesar el evento onclick, quizás necesite saber en qué posición estaba el ratón en el momento de pinchar el botón, también puede ser importante conocer la tecla que se ha pulsado, por ejemplo, para diferenciar las teclas normales de las teclas especiales (ENTER, tabulador, Alt, Ctrl., etc.).

JavaScript permite obtener información sobre el ratón y el teclado mediante un objeto especial llamado **event**.

El objeto **event** es un objeto predefinido de JavaScript que almacena información sobre un evento y es pasado, para cada evento que tiene lugar, como argumento a la función o funciones que gestionan el evento.

| Tipo | Nombre | Descripción aprenderaprogramar.com |
|--|-------------------------------------|--|
| Propiedades de control del evento | type | Devuelve el tipo de evento producido, sin el prefijo on (p.ej. click) |
| | target | Devuelve el elemento del DOM que disparó el evento (inicialmente) |
| | currentTarget | Devuelve el elemento del DOM que está disparando el evento actualmente (no necesariamente el elemento que disparó el evento, ya que puede ser un disparo debido a burbujeo) |
| Propiedad temporal | timeStamp | Devuelve una medida de tiempo en milisegundos desde un origen temporal determinado. |
| Propiedades de localización del puntero del ratón | clientX, clientY | Devuelven las coordenadas en que se encontraba el puntero del ratón cuando se disparó el evento. Las coordenadas están referidas a la esquina superior izquierda de la ventana del navegador y se expresan en píxeles. |
| | screenX, screenY | Devuelven las coordenadas en que se encontraba el puntero del ratón cuando se disparó el evento. Las coordenadas están referidas a la esquina superior izquierda de la pantalla y se expresan en píxeles. |
| | pageX, pageY | Devuelven las coordenadas en que se encontraba el puntero del ratón cuando se disparó el evento. Las coordenadas están referidas a la esquina superior izquierda del documento, que pueden ser distintas a las de la ventana si el usuario ha hecho scroll sobre el documento. |
| Propiedad para detectar el botón del ratón pulsado | button | Normalmente empleado para el evento mouseup (liberación de botón del ratón) para detectar cuál ha sido el botón pulsado. Contiene un valor numérico: 0 para click normal (botón izquierdo), 1 para botón central (botón en el scroll), 2 para botón auxiliar (botón derecho). |
| Propiedades relacionadas con el teclado | altKey | Contiene el valor booleano true si la tecla ALT estaba pulsada cuando se produjo el evento, o false en caso contrario. |
| | ctrlKey | Contiene el valor booleano true si la tecla CTRL estaba pulsada cuando se produjo el evento, o false en caso contrario. |
| | shiftKey | Contiene el valor booleano true si la tecla SHIFT estaba pulsada cuando se produjo el evento, o false en caso contrario. |
| | charCode | Devuelve el código del carácter unicode generado por el evento keypress. Se recomienda usar wich en lugar de charCode. |
| | keyCode | Devuelve el código de tecla pulsada para eventos keydown y keyup |
| | wich | Devuelve el código del carácter unicode generado por el evento keypress. |
| | Otras propiedades | data, metaKey |
| | Otras propiedades no estandarizadas | altLeft, ctrlLeft, shiftLeft, isChar |

| | | | | | | |
|------------------------------|------------|--|--------------------------|-----|-------|------------|
| COLEXIO VIVAS .S.L | RAMA: | Informática | CICLO: | DAM | | |
| | MÓDULO | Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información | | | | CURSO: 1 |
| | PROTOCOLO: | Apuntes clases | AVAL: | 3 | DATA: | 12/10/2018 |
| | UNIDAD | COMPETENCIA | JavaScript. Objeto event | | | |

Trabajar con eventos de teclado presenta especial dificultad debido a que existen diferentes juegos de caracteres, diferentes sistemas operativos, diferentes configuraciones de teclado, teclas especiales, caracteres no visibles, caracteres que se obtienen mediante pulsación de dos teclas y por supuesto diferentes idiomas que tienen caracteres no comunes con otros idiomas.

Hay que tener en cuenta que cada vez que pulsamos una tecla se producen tres eventos seguidos y en orden:

- `onkeydown` se corresponde con el hecho de pulsar una tecla y no soltarla
- `onkeypress` es la propia pulsación de la tecla. La forma más sencilla de conseguir información de la tecla es capturando este evento.
- `onkeyup` soltamos la tecla que estaba pulsada.

Para convertir el código de un carácter (no confundir con el código interno) al carácter que representa la tecla que se ha pulsado, se utiliza la función `String.fromCharCode()`.

Puedes consultar los códigos que obtenemos al pulsar cada tecla en:

<https://salinasjavi.wordpress.com/2010/06/09/codigos-javascript-del-teclado-keycodes/>

1.1. Ejemplo de uso

1.1.1. Trabajando con eventos de ratón

```
<!DOCTYPE html>

<html>
  <head>
    <title>Ejemplo event</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <script type="text/javascript">
      var tiempoAnterior;
      function ejemploJS1(evobject) {
        alert('La función de gestión ha recibido objeto Event con tipo: ' + evobject.type);
        evobject.target.style.color = 'red'; //Cambiamos el color si se ha producido el evento
        if (tiempoAnterior) {
          alert('Han transcurrido ' + (evobject.timeStamp - tiempoAnterior) / 1000 + ' segundos desde el
click anterior');
        }
        tiempoAnterior = evobject.timeStamp;
      }

      function ejemploJS2(evobject) {
        alert('¡Haz hecho doble click!');
        evobject.target.style.color = 'red';
      }

      window.onload = function () {
        document.getElementById('pulsador1').onclick = ejemploJS1;
        document.getElementById('pulsador2').ondblclick = ejemploJS2;
      }
    </script>
  </head>
</html>
```

| | | | | | | |
|------------------------------|--------------------|--|--------|-----|--------|------------|
| COLEXIO VIVAS .S.L | RAMA: | Informática | CICLO: | DAM | | |
| | MÓDULO | Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información | | | CURSO: | 1 |
| | PROTOCOLO: | Apuntes clases | AVAL: | 3 | DATA: | 12/10/2018 |
| | UNIDAD COMPETENCIA | JavaScript. Objeto event | | | | |

```

</head>

<body>

  <div style="color:blue; margin:20px;" id="pulsador1"> Haz click aquí </div>
  <div style="color:blue;" id="pulsador2"> Haz doble click aquí </div>
</body>
</html>

```

Ejercicio

Crea un documento HTML que conste de un título h1 con el texto <<Posición x: - Posición y>>, y un div con ancho 500 px y alto 400 px. Utiliza el evento onmousemove para mostrar dinámicamente en el título h1 las coordenadas del puntero del ratón a medida que se desplaza por el elemento div.

1.1.2. Trabajando con eventos de teclado

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Eventos de teclado</title>
    <meta charset="utf-8">
    <script type="text/javascript">

      var eventoControlado = false;

      window.onload = function () {
        document.onkeypress = mostrarInformacionCaracter;
        document.onkeyup = mostrarInformacionTecla;
      };

      function mostrarInformacionCaracter(evObject) {

        var msg = "";
        var elCaracter = String.fromCharCode(evObject.which);
        if (evObject.which != 0 && evObject.which != 13) {
          msg = 'Tecla pulsada: ' + elCaracter;
          control.innerHTML += msg + '<br/>';
        } else {

```

| | | | |
|------------|--|--------------------------|-----|
| RAMA: | Informática | CICLO: | DAM |
| MÓDULO | Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información | | |
| PROTOCOLO: | Apuntes clases | AVAL: | 3 |
| | DATA: | 12/10/2018 | |
| UNIDAD | COMPETENCIA | JavaScript. Objeto event | |

```
        msg = 'Pulsada tecla especial';
        control.innerHTML += msg + '<br/>';
    }
    eventoControlado = true;
}

function mostrarInformacionTecla(evObject) {

    var msg = "";
    var teclaPulsada = evObject.keyCode;

    if (teclaPulsada == 20) {
        msg = 'Pulsado caps lock (act/des mayúsculas)';
    } else if (teclaPulsada == 16) {
        msg = 'Pulsado shift';
    } else if (eventoControlado == false) {
        msg = 'Pulsada tecla especial';
    }

    if (msg) {
        control.innerHTML += msg + '<br/>';
    }
    eventoControlado = false;
}
```

</script>

</head>


<body><div id="cabecera">Pulsa una tecla</div>

<div id="control"> </div>

</body>

</html>

Crea un documento HTML que conste de un título h1 con el texto <<Pulsa una tecla>>, y un div central de 400 por 400 px con el borde marcado y márgenes de 100px en todas direcciones. Utiliza el evento keypress para determinar el carácter que el usuario ha escrito utilizando el teclado y haz que se muestre dentro del div con un tamaño de fuente de 250px.

| | | | | | | |
|---|------------|--|--------------------------|-----|-------|------------|
|  | RAMA: | Informática | CICLO: | DAM | | |
| | MÓDULO | Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información | | | | CURSO: 1 |
| | PROTOCOLO: | Apuntes clases | AVAL: | 3 | DATA: | 12/10/2018 |
| | UNIDAD | COMPETENCIA | JavaScript. Objeto event | | | |

2. Fuentes

http://librosweb.es/libro/javascript/capitulo_6/obteniendo_informacion_del_evento_objeto_event.html

<https://www.aprenderaprogramar.com>

<https://www.w3schools.com/js/default.asp>