

UT 8 - EVENTOS EN LA UI (RESUMEN)

Contenido

UT 8 - EVENTOS EN LA UI (RESUMEN)	1
1. Eventos del Mouse	2
El orden de los eventos al hacer clic con un botón del ratón	2
El botón del mouse	2
Modificadores: shift, alt, ctrl y meta	3
Coordenadas	3
Impedir la selección	3
Impedir que se copie al portapapeles un texto seleccionado	3
2. Moviendo el mouse: mouseover/out, mouseenter/leave	4
Eventos mouseover/mouseout/ relatedTarget	4
Eventos mouseenter/mouseleave	5
3. Arrastrar y soltar con eventos del ratón	5
4. Eventos de puntero	5
5. Teclado: keydown y keyup	6
Propiedades asociadas con los eventos keydown y keyup	6
Auto-repeat	6
Acciones por defecto	6
Eventos y propiedades DEPRECATED	7
6. Desplazamiento	7

1. Eventos del Mouse

Eventos al mover el interactuar con un dispositivo de tipo puntero (como un ratón).

Evento	Se produce cuando
<code>mouseover</code>	El puntero del mouse se mueve hacia el elemento. Se dispara también si el mouse se mueve hacia uno de sus descendientes.
<code>mouseout</code>	El puntero del mouse se mueve hacia fuera del elemento. Se dispara también cuando el mouse se mueve hacia fuera de uno de sus descendientes. Se dispara también cuando el mouse entra en uno de sus descendientes.
<code>mousemove</code>	Se produce cualquier movimiento del mouse sobre un elemento.

Eventos al hacer clic con un botón del ratón

Evento	Se produce cuando
<code>mousedown</code> <code>mouseup</code>	Se oprime/suelta el botón del ratón sobre un elemento.
<code>click</code>	Se activa al pulsar el botón izquierdo del ratón. Este evento se produce después del <code>mousedown</code> y el <code>mouseup</code> sobre un elemento.
<code>dblclick</code>	Se activa al pulsar dos veces seguidas el botón primario (<i>izquierdo</i>) del ratón. Este evento se produce después de dos eventos click (con sus correspondientes <code>mousedown</code> y <code>mouseup</code>). Hoy apenas se usa.
<code>contextmenu</code>	Se activa al pulsar el botón secundario (<i>derecho</i>) del ratón. Existen otras formas de abrir el menú contextual, por ejemplo: usando un comando especial de teclado también puede activarse, de manera que no es exactamente un evento exclusivo del mouse.

El orden de los eventos al hacer clic con un botón del ratón

`mousedown` → `mouseup` → `click` → `mousedown` → `mouseup` → `click` → `dblclick`

El botón del mouse

Propiedades relacionadas con los eventos `mousedown` y `mouseup`.

Propiedad	Descripción / Valor
<code>button</code>	Contiene un número entero que indica qué botón se ha pulsado.
	0 Botón izquierdo (primario- <i>derecho</i>)
	1 Botón central (auxiliar)
	2 Botón derecho (secundario- <i>izquierdo</i>)
	3 Botón X1 (atrás)
	4 Botón X2 (adelante)

<code>with</code>	Forma antigua y no estándar de obtener el botón pulsado. Propiedad obsoleta (<i>deprecated</i>).
<code>buttons</code>	Entero que guarda todos los botones presionados (un bit por evento). Propiedad poco utilizada

Modificadores: shift, alt, ctrl y meta

Todos los eventos del ratón incluyen información sobre las teclas modificadoras presionadas.

Para ello, existen unas propiedades de tipo boolean: son true si la tecla fue presionada durante el evento.

Propiedad	Tecla presionada
<code>shiftKey</code>	Mayúsculas (Shift)
<code>altKey</code>	Alt (o Opt para Mac)
<code>ctrlKey</code>	Ctrl
<code>metaKey</code>	Cmd para Mac

Nota

En la mayoría de las aplicaciones, cuando Windows/Linux usan `Ctrl`, en Mac se usa `Cmd`.

Por tanto, si queremos comprobar si se ha pulsado la tecla `Ctrl`, y dar soporte a todos los sistemas operativos, tendremos que comprobar:

```
if (event.ctrlKey || event.metaKey).
```

Coordenadas

Propiedades del evento que proporcionan las coordenadas del ratón

Propiedad	Tecla presionada
<code>event.clientX</code> <code>event.clientY</code>	Coordenadas relativas a la ventana.
<code>event.pageX</code> <code>event.pageY</code>	Coordenadas relativas al documento HTML.

Impedir la selección

Al hacer doble clic sobre un texto, ese texto se selecciona.

Si se hace clic sobre un texto y se arrastra, ese texto también se selecciona.

Para evitarlo, se puede impedir el comportamiento por defecto del evento `mousedown`.

Ejemplo

```
<p ondblclick="alert('Click!')" onmousedown="return false">texto</p>
```

Impedir que se copie al portapapeles un texto seleccionado

Para ello se impide el comportamiento por defecto del evento `oncopy`.

Ejemplo

```
<div oncopy="alert('¡Copiado prohibido!');return false">
  texto</div>
```

2. Moviendo el mouse: mouseover/out, mouseenter/leave

Eventos al mover un dispositivo apuntador (como un ratón)

Eventos mouseover/mouseout/ relatedTarget

Evento	Se produce cuando
<code>mouseover</code>	El puntero del mouse se mueve hacia el elemento. Se dispara también si el mouse se mueve hacia uno de sus descendientes.
<code>mouseout</code>	El puntero del mouse se mueve hacia fuera del elemento. Se dispara también cuando el mouse se mueve hacia fuera de uno de sus descendientes. Se dispara también cuando el mouse entra en uno de sus descendientes.
<code>mousemove</code>	Se produce cualquier movimiento del mouse sobre un elemento.

* Si el movimiento es muy rápido, es posible que se salten elementos, y los eventos sólo se produzcan sobre algunos de ellos.

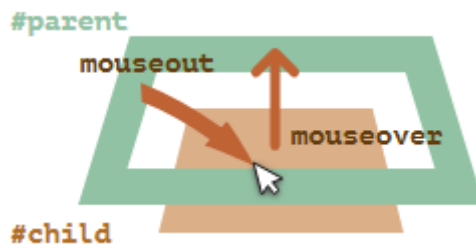


Propiedades del evento relacionadas

Propiedad	Descripción
<code>ev.relatedTarget</code>	Elemento hacia/desde el que se mueve el ratón. Puede ser <code>null</code> , si el ratón se mueve desde/hacia fuera del documento.

Mover hacia/desde un hijo

* Si el ratón se mueve hacia uno de los hijos, se produce el `mouseout` en el padre, y el `mouseover` en el hijo. Y, al moverse hacia el padre, se produce el `mouseout` en el hijo y el `mouseover` en el padre.



Eventos mouseenter/mouseleave

Eventos similares a mouseover/mouseout.

Diferencias:

1. Las transiciones hacia/desde los descendientes no se cuentan.
2. Los eventos mouseenter/mouseleave no "burbujean", no se pueden detectar en sus contenedores padre. No se puede utilizar la delegación de eventos con ellos.

Evento	Se produce cuando
mouseenter	El puntero del mouse se mueve hacia el elemento.
mouseleave	El puntero del mouse se mueve hacia fuera del elemento.

~~3. Arrastrar y soltar con eventos del ratón~~

Este apartado no lo veremos en clase.

En el estándar de HTML existen eventos como "dragstart y dragend" para gestionar las operaciones de arrastrar y soltar. Sin embargo, esos eventos tienen limitaciones. En este apartado se explica cómo implementar "Arrastrar y Soltar" utilizando eventos del ratón.

~~4. Eventos de puntero~~

Este apartado no lo veremos en clase.

Cuando aparecieron los dispositivos táctiles, los eventos de ratón se disparaban cuando se producía un movimiento con un dispositivo señalador. Sin embargo, en los dispositivos táctiles se pueden realizar más operaciones que en un dispositivo dónde sólo puedes interactuar con un ratón.

Para resolver estos problemas, se introdujo un nuevo estándar, que proporciona un conjunto único de eventos para todo tipo de eventos señaladores.

5. Teclado: keydown y keyup

Estos eventos se pueden utilizar cuando se quiere gestionar acciones de teclado (también pueden ser teclados virtuales). Por ejemplo, reaccionar cuando se presionan las teclas Arriba, Abajo, teclas de función, o incluso combinación de teclas.

Evento	Se produce cuando
keydown	Cuando se presiona una tecla
keyup	Cuando se libera una tecla

Propiedades asociadas con los eventos keydown y keyup

Propiedad	Descripción / Valor
event.key	Carácter que se ha obtenido (ej. "z" o "Z")
event.code	Código de la tecla pulsada (ej. "KeyZ")
	"Key<letter>" Para las teclas de las letras. Ej. "KeyA", "KeyB"...
	"Digit<number>" Para las teclas de los números. Ej. "Digit0", "Digit1", ...
	Las teclas especiales tienen sus propios nombres. Ej. "Enter", "Backspace", "Tab", ...
event.repeat	Si una pulsada se ha mantenido presionada durante un tiempo "largo".

Se pueden consultar todos los valores de las propiedades `event.key` o `event.code` en este enlace: <https://www.w3.org/TR/uievents-code/>.

Auto-repeat

Si se mantiene una tecla presionada durante un tiempo "largo", el evento `keydown` se dispara muchas veces, y cuando se suelta, se dispara un evento `keyup`.

Acciones por defecto

Las acciones por defecto son variadas:

- Si se presiona un carácter, aparece en pantalla.
- Si se presiona la tecla `Delete`, se borra un carácter.
- Etc.

El comportamiento por defecto del evento `keydown` se puede cancelar, con algunas excepciones (eventos de teclado dirigidos al sistema operativo). Por ejemplo, si se presiona `Alt+F4` se cierra la ventana actual del navegador. Y no hay modo de evitar este comportamiento con JavaScript.

Eventos y propiedades DEPRECATED

El evento `keypress`, y las propiedades `keyCode`, `charCode` y `which` no deben utilizarse ya.

6. Desplazamiento

Este apartado no lo veremos en clase.

En este apartado se ve el evento `scroll` que permite reaccionar al desplazamiento de una página o elemento.