

DOM y formularios

Laura Isabel López Naves

Drag & Drop

- Es una característica que permite “arrastrar” y “soltar” elementos html cuyo comportamiento se puede controlar su mediante javascript.
- En un escenario básico hay que realizar los siguientes pasos:
 1. Establecer el atributo **draggable=“true”** en el elemento que se permitirá arrastrar. Ejemplo: `<div draggable=“true”>`
 2. Capturar el evento **drop** sobre el elemento destino y escribir la acción a realizar. Ejemplo:

```
destino.addEventListener('drop', () => {  
  console.log('Se arrastró a destino');  
});
```

3. Invalidar el evento **dragover** sobre el destino. Ejemplo:

El comportamiento por defecto del navegador es “no” permitir hacer “drop” sobre un elemento cualquiera. Para permitir el “drop” hay que utilizar `e.preventDefault()` en el evento “dragover” del elemento destino.



```
destino.addEventListener('dragover', function (e) {  
  e.preventDefault();  
});
```

Drag & Drop

- Mover una imagen de un div a otro:

```
div {  
  border: solid 1px ■ red;  
  height: 150px; width: 150px;  
  display: inline-block;  
}
```

```
<div draggable="true" class="caja1" >  
    
</div>  
</div>  
<div draggable="true" class="caja2"></div>
```



```
const caja1 = document.querySelector('.caja1');  
const caja2 = document.querySelector('.caja2');  
caja1.addEventListener('drop', () => {  
  if (!caja1.childElementCount) {  
    caja1.append(caja2.children[0]);  
  }  
});  
caja2.addEventListener('drop', () => {  
  if (caja2.childElementCount === 0) {  
    caja2.append(caja1.children[0]);  
  }  
});  
caja1.addEventListener('dragover', function (e) {  
  e.preventDefault();  
});  
caja2.addEventListener('dragover', function (e) {  
  e.preventDefault();  
});
```

Drag & Drop

- Hay más eventos que se pueden capturar durante “drag & drop”:
 - **Events fired on the draggable target** (the source element):
 - dragstart - occurs when the user starts to drag an element
 - drag - occurs when an element is being dragged
 - dragend - occurs when the user has finished dragging the element
 - **Events fired on the drop target:**
 - dragenter - occurs when the dragged element enters the drop target
 - dragover - occurs when the dragged element is over the drop target
 - dragleave - occurs when the dragged element leaves the drop target
 - drop - occurs when the dragged element is dropped on the drop target
- El evento “ondragover” ocurre cada 350 milisegundos.
- Ej. completo con mas opciones: <https://codepen.io/bradtraversy/pen/odmVgN>
- Video explicativo (en inglés): https://youtu.be/C22hQKE_32c

Drag & Drop

- También es posible utilizar el objeto **dataTransfer** para enviar información asociada a drag & drop.
- Los datos a enviar se establecen mediante **setData()** en el evento **dragStart** y se leen mediante **getData()** en el evento **drop**.

```
const caja1 = document.querySelector('.caja1');
const caja2 = document.querySelector('.caja2');
caja1.addEventListener('dragstart', function (e) {
  e.dataTransfer.setData('text', 'String enviado!!!');
});
caja2.addEventListener('drop', function (e) {
  e.preventDefault();
  console.log(e.dataTransfer.getData('text'));
});
caja2.addEventListener('dragover', function (e) {
  e.preventDefault();
});
```

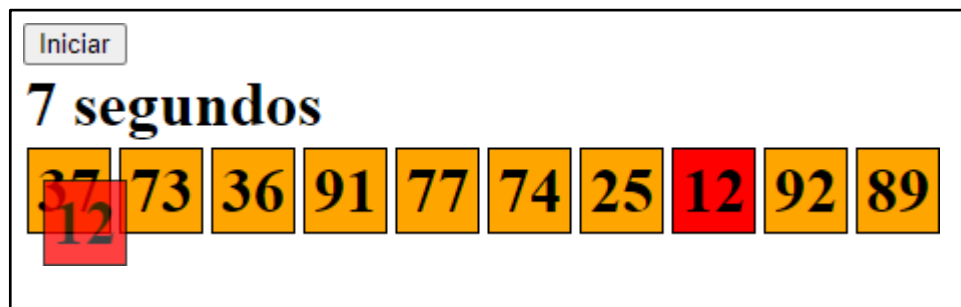
Ejemplo que transfiere un texto y lo visualiza en el log

El primer parámetro de setData y de getData es un string que indica el tipo de dato a transferir. Puede ser cualquier string y actuará como una key de un diccionario.

https://aprende-web.net/NT/html5/html5_7.php

Ejercicio 5 (ejercicio5.html)

- Crear página que presente los siguiente elementos:
 - Un botón para iniciar le juego.
 - Un contador de tiempo transcurrido en segundos.
 - Un conjunto de 10 cajas que contienen un número aleatorio entre 1 y 99.
- Cuando se pulse el botón “Iniciar” empezará a contar el tempo y el usuario podrá arrastrar y soltar cada caja a la posición deseada, intercambiándose el valor de la caja de origen por el valor de destino.
- El objetivo del juego es ordenar las cajas de menor a mayor.
- Cuando se consiga ordenar todas las cajas, se visualizará un mensaje indicando que la lista está ordenada y finalizará el juego.



Se remarcará con fondo rojo las cajas que se están moviendo.

