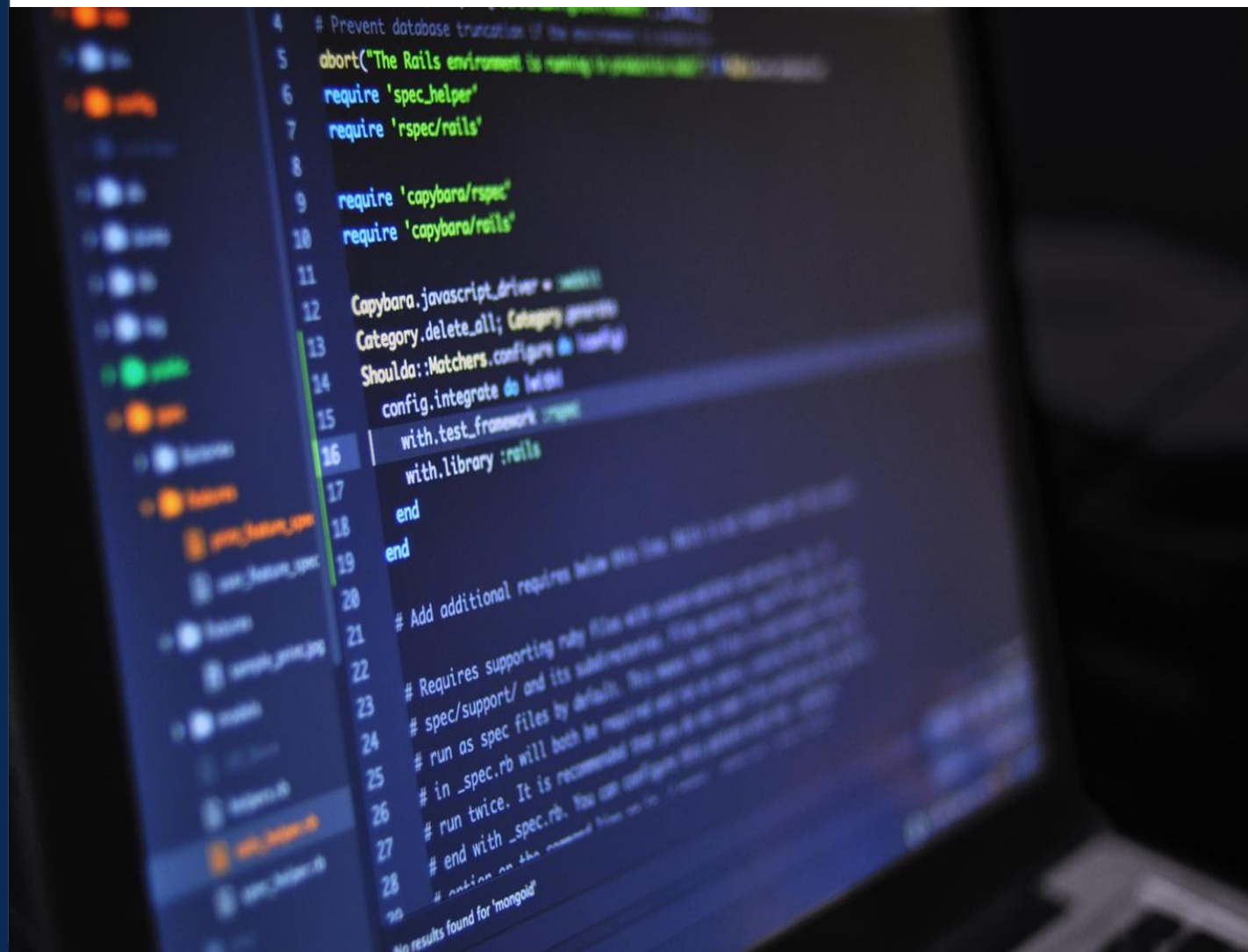


# Bloque TypeScript



## Tema 3: Eventos



# ¿QUÉ ES UN EVENTO?



Un evento es lo que se produce cuando el navegador detecta determinadas acciones; por ejemplo, cuando se pulsa en un enlace, se activa un botón o se carga una página.

DOM: eventos activados por acciones sobre el DOM (Document Object Model), por ejemplo, si se ha enviado un formulario, si se ha cambiado de campo o si se ha producido ningún cambio en un texto que habíamos introducido.

Forma	Ejemplo
Mediante <b>atributos HTML</b>	<code>&lt;button onClick="..."&gt;&lt;/button&gt;</code>
Mediante <b>propiedades Javascript</b>	<code>.onclick = function() { ... }</code>
Mediante <code>addEventListener()</code>	<code>.addEventListener("click", ...)</code>

# ¿QUÉ ES UN EVENTO?



Evento	Descripción	Elementos para los que está definido
<code>onblur</code>	Un elemento pierde el foco	<code>&lt;button&gt;</code> , <code>&lt;input&gt;</code> , <code>&lt;label&gt;</code> , <code>&lt;select&gt;</code> , <code>&lt;textarea&gt;</code> , <code>&lt;body&gt;</code>
<code>onchange</code>	Un elemento ha sido modificado	<code>&lt;input&gt;</code> , <code>&lt;select&gt;</code> , <code>&lt;textarea&gt;</code>
<code>onclick</code>	Pulsar y soltar el ratón	Todos los elementos
<code>ondblclick</code>	Pulsar dos veces seguidas con el ratón	Todos los elementos
<code>onfocus</code>	Un elemento obtiene el foco	<code>&lt;button&gt;</code> , <code>&lt;input&gt;</code> , <code>&lt;label&gt;</code> , <code>&lt;select&gt;</code> , <code>&lt;textarea&gt;</code> , <code>&lt;body&gt;</code>
<code>onkeydown</code>	Pulsar una tecla y no soltarla	Elementos de formulario y <code>&lt;body&gt;</code>
<code>onkeypress</code>	Pulsar una tecla	Elementos de formulario y <code>&lt;body&gt;</code>
<code>onkeyup</code>	Soltar una tecla pulsada	Elementos de formulario y <code>&lt;body&gt;</code>
<code>onload</code>	Página cargada completamente	<code>&lt;body&gt;</code>
<code>onmousedown</code>	Pulsar un botón del ratón y no soltarlo	Todos los elementos

# ¿QUÉ ES UN EVENTO?



<code>onmousemove</code>	Mover el ratón	Todos los elementos
<code>onmouseout</code>	El ratón "sale" del elemento	Todos los elementos
<code>onmouseover</code>	El ratón "entra" en el elemento	Todos los elementos
<code>onmouseup</code>	Soltar el botón del ratón	Todos los elementos
<code>onreset</code>	Inicializar el formulario	<code>&lt;form&gt;</code>
<code>onresize</code>	Modificar el tamaño de la ventana	<code>&lt;body&gt;</code>
<code>onselect</code>	Seleccionar un texto	<code>&lt;input&gt;</code> , <code>&lt;textarea&gt;</code>
<code>onsubmit</code>	Enviar el formulario	<code>&lt;form&gt;</code>
<code>onunload</code>	Se abandona la página, por ejemplo al cerrar el navegador	<code>&lt;body&gt;</code>

# ASIGNACIÓN EVENTOS DESDE HTML



Se trata del método más sencillo y a la vez *menos profesional* de indicar el código JavaScript que se debe ejecutar cuando se produzca un evento. En este caso, el código se incluye en un atributo del propio elemento XHTML. En el siguiente ejemplo, se quiere mostrar un mensaje cuando el usuario pinche con el ratón sobre un botón:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
5      <title>EVENTOS</title>
6    </head>
7    <body onload="console.log('La página se ha cargado completamente');">
8      <h1>EJEMPLOS DE EVENTOS</h1>
9      <input type="button" value="Pinchame y verás" onclick="console.log('Gracias por pinchar');" />
10
11     <div onclick="console.log('Has pinchado con el ratón');" onmouseover="console.log('Acabas de pasar el ratón por encima');">
12       |   |   | Puedes pinchar sobre este elemento o simplemente pasar el ratón por encima
13     </div>
14   </body>
15 </html>
```

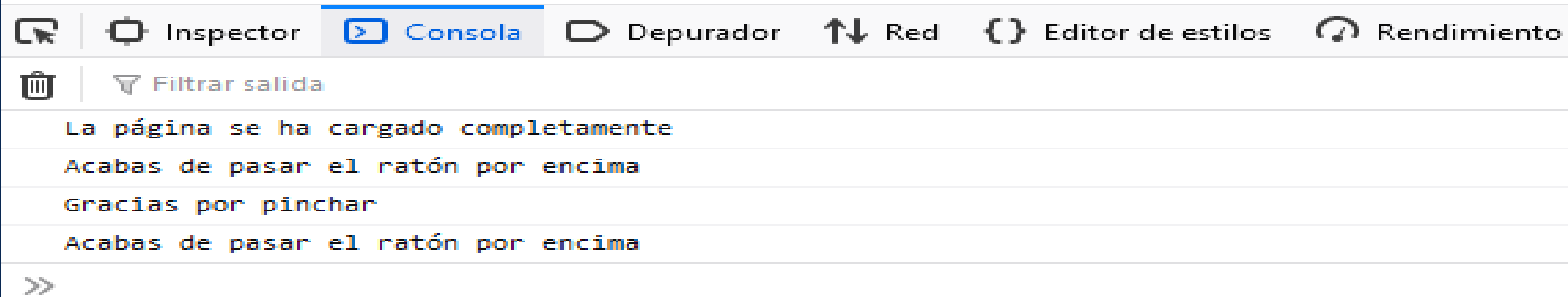
# ASIGNACIÓN EVENTOS DESDE HTML

TS

## EJEMPLOS DE EVENTOS

Pinchame y verás

Puedes pinchar sobre este elemento o simplemente pasar el ratón por encima



# USO “THIS” EN LA GESTIÓN EVENTOS



Este objeto es una referencia al elemento DOM donde se ha producido el evento. Por ejemplo, si el evento se ha producido al hacer clic a una imagen con id="milmagen", el objeto "this" referencia a esa imagen, es decir, sería equivalente a referenciar el objeto usando document.getElementById("milmagen")

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <head>
3  <meta charset="utf-8" >
4
5  <meta name="Author" content="Karla Erazo">
6  <title>Ejemplos de eventos</title>
7  </head>
8
9  <body>
10     <H1>Ejemplo sin "this":</H1>
11     <div id = "cont" style = "width:150px; height:60px; border:thin solid ■ silver"
12     |     onmouseover = "document.getElementById('cont').style.borderColor='black';"
13     |     onmouseout = "document.getElementById('cont').style.borderColor='red';" >
14  Contenidos
15     </div>
16     <H1>Equivalente con "this":</H1>
17     <div id = "cont1" style = "width:150px; height:60px; border:thin solid ■ silver"
18     |     onmouseover = "this.style.borderColor = 'black';"
19     |     onmouseout = "this.style.borderColor='red';" >
20     Contenidos
21     </div></body>
22
23
24 </html>
```

# ASIGNACIÓN EVENTOS DESDE CÓDIGO



Podemos referenciar al elemento HTML con “document.getElementById” y asignar la función como manejador del evento como vemos en este código

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <head>
3    <meta charset="utf-8" >
4    <meta name="Author" content="Karla Erazo">
5    <title>Ejemplos de eventos</title>
6  </head>
7
8  <body>
9    <P id="miObjeto">mi mensaje</P>
10   <SCRIPT>
11     |      |      function mostrarMensaje (){
12     |      |      |      alert( "Hola" );
13     |      |      }
14     |      |      document .getElementById("miObjeto").onclick=mostrarMensaje;
15   </SCRIPT>
16 </body>
17 </html>
```



# ASIGNACIÓN DE EVENTOS DESDE CÓDIGO



Ejemplo de código que se ejecuta una vez se ha cargado el DOM:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <head>
3    <meta charset="utf-8" >
4    <meta name="Author" content="Karla Erazo">
5    <title>Ejemplos de eventos</title>
6    <script>
7      function pedirVoto(){
8        if (confirm("Esta página está genial (ya la puedes ver). Me das tu voto?")){
9          window.open("http://www.loquesea.com/votar.php?idvoto=12111","", "")
10         }
11      }
12    </script>
13  </head>
14
15  <body onload="pedirVoto()">
16    <h1>Página SuperChula</h1>
17    <br>
18    Esta página está muy bonita. Soy su autor y te puedo asegurar que no hay muchas páginas con tanta calidad en Internet
19    <br>
20    <br>
21    <a href="#">Entrar</a>
22  </body>
23 </html>
```

# ASIGNACIÓN DE EVENTOS DESDE CÓDIGO



file://

Esta página está genial (ya la puedes ver). Me das tu voto?

Aceptar

Cancelar

## Página SuperChula

Esta página está muy bonita. Soy su autor y te puedo asegurar que no hay muchas páginas con tanta calidad en Internet

[Entrar](#)

# OBTENIENDO INFORMACIÓN OBJETO EVENT



Cuando se crea una función como manejador, al producirse el evento el navegador automáticamente manda como parámetro un objeto de tipo evento. Este objeto posee cierta información útil del evento que se ha producido.

Sus atributos más destacados son:

- **type** : dice el tipo de evento que es (“click”, “mouseover”, etc...). Devuelve el nombre del evento tal cual, sin el “on”. Es útil para hacer una función que maneje varios eventos.
- **keyCode** : en eventos de teclado, almacena el código de tecla de la tecla afectada por el evento.
- **clientX / clientY** : en eventos del ratón, devuelve las coordenadas X e Y donde se encontraba el ratón, tomando como referencia al navegador.
- **screenX / screenY** : en eventos del ratón, devuelve las coordenadas X e Y donde se encontraba el ratón, tomando como referencia la pantalla del ordenador.

# OBTENIENDO INFORMACIÓN OBJETO EVENT

TS

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <head>
3    <meta charset="utf-8" >
4    <meta name="Author" content="Karla Erazo">
5    <title>Ejemplos de eventos</title>
6  </head>
7
8    <body>
9      <p id="miObjeto">pulsar en este parrafo</p>
10     <script>
11       function mostrarMensaje (evento){
12         if (evento.type=== "keyup" ){
13           alert(evento.keyCode);
14         }
15         else if (evento.type=== "click" ){
16           alert(evento.clientX+ " " +evento.clientY);
17         }
18       }
19       document .getElementById( "miObjeto" ).onclick=mostrarMensaje;
20       document .onkeyup=mostrarMensaje;
21     </script>
22 </body>
23 </html>
```

un evento es lo que se produce cuando el navegador detecta determinados eventos; por ejemplo, cuando se pulsa en un enlace, se activa un botón o se carga una página.

# OBTENIENDO INFORMACIÓN OBJETO EVENT



pulsar en este parrafo

🌐 file://

32

Aceptar

pulsar en este parrafo

🌐 file://

88 30

Aceptar

# DRAG AND DROP (ARRASTRAR Y SOLTAR)



Además de los eventos típicos tratados, existe un proceso (en el que entran en juego varios eventos) que es útil para el desarrollo de aplicaciones Web, el “Drag and Drop” (Arrastrar y soltar).

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <head>
3    <meta charset="utf-8" >
4    <meta name="Author" content="Karla Erazo">
5    <title>ARRASTRAR Y SOLTAR</title>
6    <style>
7      #div1 {
8        width: 201px;
9        height: 70px;
10       padding: 10px;
11       border: 1px solid #aaaaaa;
12     }
13   </style>
14   <script>
15     function allowDrop (ev) {
16       |   |   | ev.preventDefault();
17     }
18     function drag (ev) {
19       |   |   | ev.dataTransfer.setData( "text" , ev.target.id);
20     }
21     function drop (ev) {
22       |   |   | ev.preventDefault();
23       |   |   | var data = ev.dataTransfer.getData( "text" );
24       |   |   | ev.target.appendChild( document .getElementById(data));
25     }
26   </script>
27 </head>
28 <body>
29   <div id = "div1" ondrop = "drop(event)" ondragover = "allowDrop(event)" ></div>
30   <img id = "drag1" src = "Foto_IES.png" draggable = "true" ondragstart = "drag(event)" width = "200" height = "69" >
31 </body>
32 </html>
```