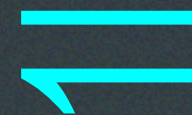


JavaScript: Integración en el HTML y Validación de Formularios

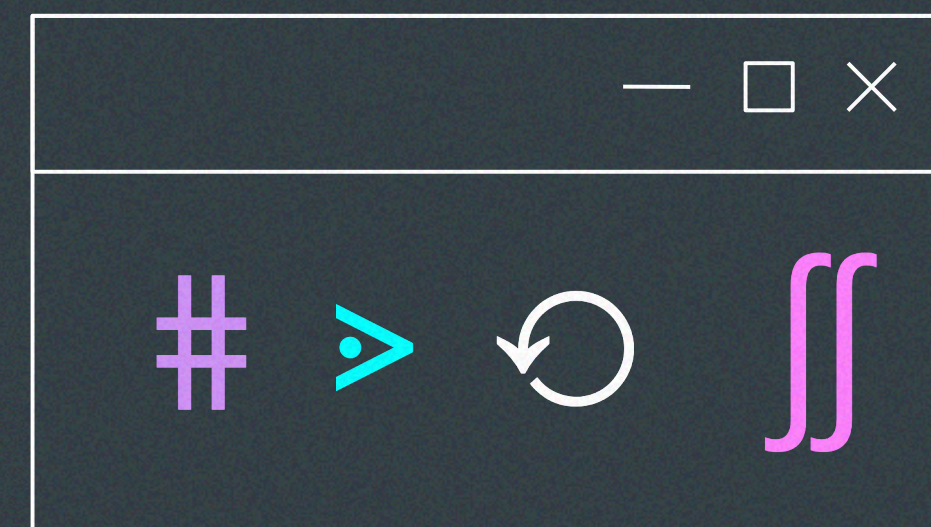


Presentado por:
Kenyer O. Arellano



JavaScript

Programado por Brendan Eich para el año 1995 JavaScript es un lenguaje de programación de alto nivel, no tipado, ligero y de compilado <<Just in Time>>; principales características de un lenguaje dinámico y versátil. Es ampliamente utilizado en el desarrollo web ya que corre de manera predefinida en todos los navegadores, añadiéndole funcionalidades e interactividad a nuestros sitios web.





Eventos y Funciones

Los eventos son acciones que ocurren en una página web, como algún error, hacer clic en un botón para enviar un formulario o pasar el puntero del mouse sobre algún elemento.

JavaScript permite asociar funciones a estos eventos para así poder crear interactividad en la web.



Integración de JavaScript en HTML

La integración de JavaScript en HTML se logra mediante la inclusión de scripts en las páginas web. Siendo que se pueden enlazar archivos externos o incrustar código directamente en el documento HTML.



index.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Integración Mediante la Etiqueta <script></script> </title>
7   <script>
8     alert("Soy una alerta, función de JavaScript");
9   </script>
10 </head>
11 <body>
12   <h1>No aparecere hasta que se termine de cargar el Script</h1>
13 </body>
14 </html>
```



Integración de JavaScript en HTML

index.html

```
<> index.html > html > head
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Integración Mediante la Etiqueta <script></script> </title>
7      <script src="main.js">
8      </script>
9  </head>
10 <body>
11     <h1>No aparecere hasta que se termine de cargar el Script</h1>
12 </body>
13 </html>
```

main.js

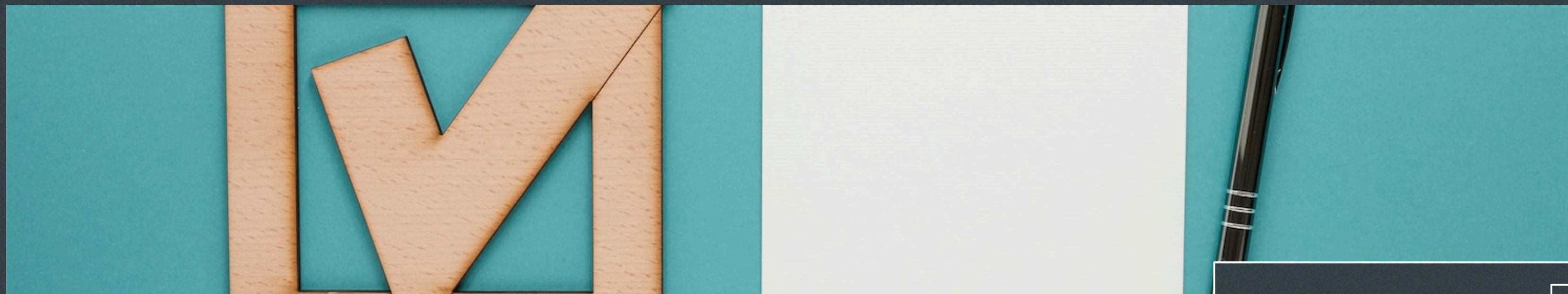
```
JS main.js
1  alert("Soy una alerta, función de JavaScript");
```

index.html

```
<> index.html > html > body > script
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Integración Mediante la Etiqueta <script></script> </title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1>No aparecere hasta que se termine de cargar el Script</h1>
10     <script src="main.js"></script>
11 </body>
12 </html>
```

main.js

```
JS main.js
1  alert("Soy una alerta, función de JavaScript");
```

Validación de Formularios

La *validación de formularios* con JavaScript es crucial para garantizar la precisión y la integridad de los datos ingresados por los usuarios. Se pueden realizar validaciones tanto en el lado del cliente como en el servidor.




```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Validación de Formulario Mediante JS</title>
7   <link rel="stylesheet" href="style.css">
8 </head>
9 <body>
10  <div class="form_box">
11    <form action="" method="POST" id="form" class="form">
12      <h1>Registrate</h1>
13      <fieldset>
14        <legend>Datos del Usuario</legend>
15        <div class="form_inputs" id="group_name">
16          <input type="text" name="name" id="name" placeholder=" "
17            maxlength="25" required><span class="inputs_bar"></span>
18          <label for="name">Nombre</label>
19          <p class="invalid-paragraph" id="invalid-name">Nombre invalido</p>
20        </div>
21        <div class="form_inputs" id="group_last-name">
22          <input type="text" name="last-name" id="last-name" placeholder=" "
23            maxlength="25" required><span class="inputs_bar"></span>
24          <label for="last-name">Apellido</label>
25          <p class="invalid-paragraph" id="invalid-last-name">Apellido
26            invalido</p>
27        </div>
28        <div class="form_inputs" id="group_CI">
29          <select name="CI-type" id="CI-type" class="input__select btn">
```

```
29   </select>
30   <input type="text" name="CI" id="CI" placeholder=" " maxlength="8" required><span
31     class="inputs_bar"></span>
32   <label for="CI">Documento de Identidad</label>
33   <p class="invalid-paragraph" id="invalid-CI">Documento invalido</p>
34 </fieldset>
35 <fieldset>
36   <legend>Metodos de Contacto</legend>
37   <div class="form_inputs block" id="group_email">
38     <input type="email" name="email" placeholder=" " id="email" required><span
39       class="inputs_bar"></span>
40     <label for="email">Correo Electrónico</label>
41     <p class="invalid-paragraph" id="invalid-email">Correo Invalido</p>
42   </div>
43 </fieldset>
44 <fieldset>
45   <legend>Seguridad de la Cuenta</legend>
46   <div class="form_inputs" id="group_password">
47     <input type="password" name="password" placeholder=" " id="password" required><span
48       class="inputs_bar"></span>
49     <label for="password">Contraseña</label>
50     <p class="invalid-paragraph" id="invalid-password">Contraseña invalida, debe tener una longitud
51       entre 6 y 12 dígitos y conterner al menos una mayuscula, una minuscula, un dígito y un carácter
52       especial</p>
53   </div>
54   <div class="form_inputs" id="group_confirm-password">
55     <input type="password" name="confirm-password" placeholder=" " id="confirm-password"
56       required><span class="inputs_bar"></span>
57     <label for="confirm-password">Confirmar Contraseña</label>
58     <p class="invalid-paragraph" id="invalid-password2">Las contraseñas deben coincidir</p>
59   </div>
60 </fieldset>
61 <button type="submit" class="btn">Registrarse</button>
62 </form>
63 </div>
64 <script src="main.js"></script>
65 </body>
66 </html>
```



```
1 :root{
2   --color-white: ■ #fefefe;
3   --color-black: □ #222;
4   --color-gray: □ #5f5f5f;
5   --color-base-1: ■ #f92;
6   --color-warning: ■ #bb2929;
7 }
8 body{
9   font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
10  font-size: 13px;
11  font-weight: 300;
12  line-height: 24px;
13  letter-spacing: 0.05em;
14  background-color: var(--color-gray);
15  color: var(--color-black);
16 }
17 .form_box{
18   display: flex;
19   justify-content: center;
20   align-items: center;
21 }
22 .form{
23   width: 700px;
24   padding: 40px 0;
25   margin: 50px auto;
26   color: var(--color-black);
27   background: var(--color-white);
28   box-shadow: 0 0 30px 0 var(--color-base-1);
29   border-radius: 10px;
30   text-align: center;
31 }
```

```
32 fieldset{
33   margin: 25px 10px;
34   border: none;
35   border-top: 1px solid var(--color-base-1);
36 }
37 fieldset legend{
38   text-align: left;
39   color: var(--color-base-1);
40 }
41 .form_inputs{
42   position: relative;
43   margin: 15px 40px;
44   display: inline-block;
45   text-align: left;
46 }
47 input{
48   padding: 10px 10px 10px 5px;
49   color: var(--color-gray);
50   width: 100%;
51   display: block;
52   border: none;
53   border-bottom: 1px solid var(--color-gray);
54 }
55 input:focus{
56   outline: none;
57   color: var(--color-base-1)
58 }
59 input:focus~label,
60 input:not(:placeholder-shown)~label{
61   top: -8px;
62   font-size: 12px;
63   color: var(--color-base-1);
64 }
65 .inputs__bar{
66   position: relative;
67   display: block;
68   width: 100%;
69 }
```

```
70 .inputs__bar::before{
71   position: absolute;
72   bottom: 0;
73   left: 0;
74   width: 0%;
75   height: 2px;
76   background-color: var(--color-base-1);
77   content: "";
78   transition: width 0.5s ease;
79 }
80 input:focus~.inputs__bar::before{
81   width: 110%;
82 }
83 label{
84   position: absolute;
85   top: 8px;
86   left: 5px;
87   color: var(--color-gray);
88   pointer-events: none;
89   transition: all 0.5s ease-in-out 50ms;
90 }
91 .invalid-paragraph{
92   display: none;
93   width: 185px;
94   font-size: 12px;
95   text-align: justify;
96 }
97 .input__select{
98   position: absolute;
99   top: -20px;
100  left: -120px;
101 }
```

```
102 .btn{
103   padding: 0.4em 2em;
104   margin: 2em;
105   border: 2px solid var(--color-base-1);
106   border-radius: 100px;
107   font-weight: 600;
108   text-transform: uppercase;
109   letter-spacing: 1px;
110   background: none;
111   cursor: pointer;
112   transition: all 0.5s ease 0s;
113 }
114 .block{
115   display: block;
116 }
117
118 .invalid label,
119 .invalid input:focus~label{
120   color: var(--color-warning)
121 }
122 .invalid input{
123   color: var(--color-warning);
124   border-bottom: 1px solid var(--color-warning);
125 }
126 .invalid .inputs__bar::before{
127   background-color: var(--color-warning);
128 }
129 .invalid .invalid-paragraph{
130   display: block;
131   color: var(--color-warning);
132 }
```



```
1  const form=document.getElementById('form');
2  const inputs=document.querySelectorAll('#form input');
3
4  const expresiones = {
5      name: /^[a-zA-ZÀ-ÿ\s]{1,25}$/ , // Letras y espacios, pueden llevar acentos.
6      CI: /^\d{5,9}$/ , // 5 a 9 numeros.
7      email: /^[a-zA-Z0-9_+-.]+@[a-zA-Z0-9-]+\.[a-zA-Z0-9-]+\.$/ ,
8      password: /^(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z])(?=.*\d)(?=.*[$@!%*?&#.$($)-$_])[A-Za-z\d@$!%*?&#.$($)-$_]{6,12}$/ , // 6 a 12 digitos, al menos una letra mayuscula, una minuscula, un dígito, un
        // caracter especial y sin espacios.
9  }
10 inputs.forEach((input)=>{
11     input.addEventListener('keyup',validarForm);
12     input.addEventListener('blur',validarForm);
13 });
14
15 function validarForm(v){
16     switch(v.target.name){
17         case "name":
18             validarCampo(expresiones.name,v.target,v.target.name);
19             break;
20         case "last-name":
21             validarCampo(expresiones.name,v.target,v.target.name);
22             break;
23         case "CI":
24             validarCampo(expresiones.CI,v.target,v.target.name);
25             break;
26         case "email":
27             validarCampo(expresiones.email,v.target,v.target.name);
28             break;
29         case "password":
30             validarCampo(expresiones.password,v.target,v.target.name);
31             validarPassword2();
32             break;
33         case "confirm-password":
34             validarPassword2();
35             break;
36     }
37 }
```

```
38 function validarCampo(expresion, input, campo){
39     if(expresion.test(input.value)){
40         document.getElementById(`group__${campo}`).classList.remove('invalid');
41         campos[campo]=true;
42     }else{
43         document.getElementById(`group__${campo}`).classList.add('invalid');
44         campos[campo]=false;
45     }
46 }
47 function validarPassword2(){
48     const pass1=document.getElementById('password');
49     const pass2=document.getElementById('confirm-password');
50     if(pass1.value==pass2.value){
51         document.getElementById('group__confirm-password').classList.remove('invalid');
52     }else{
53         document.getElementById('group__confirm-password').classList.add('invalid');
54     }
55 }
```