



IT Academy
by KIBERNUM

Programa: Desarrollo de Aplicaciones Front-End

Módulo 2: Fundamentos de Desarrollo Front-End



Aprendizaje esperado

Utilizar biblioteca JQuery para la incorporación de elementos dinámicos en un documento html mediante el manejo básico de objetos y eventos del DOM.



¿Has utilizado antes JQuery?

¿Qué habilidades o conocimientos te gustaría adquirir en este módulo y cómo crees que podrían impactar en tu desarrollo profesional?





¿Qué es Jquery?

JQuery es una biblioteca de JavaScript altamente popular y ligera que simplifica tareas complejas al interactuar con el DOM (Document Object Model), manejar eventos, crear animaciones y realizar solicitudes AJAX.

Características clave:

- Sintaxis clara y concisa.
- Amplia compatibilidad con navegadores.
- Extensibilidad mediante plugins.

¿Por qué usar jQuery?



◆ Razones para usar jQuery

- Sintaxis simplificada: Permite realizar tareas complejas con un código más limpio y directo.
- Compatibilidad entre navegadores: Ayuda a evitar problemas de compatibilidad, especialmente en navegadores antiguos.
- Amplia comunidad: Gran cantidad de tutoriales, documentación y plugins disponibles.
- Extensibilidad mediante plugins: Puedes agregar funcionalidades sin escribir todo el código desde cero.
- Facilidad para manejar AJAX: Realiza solicitudes asíncronas de manera sencilla.

¿Cuándo usar jQuery?



- ◆ Casos de uso de jQuery
- Proyectos con compatibilidad hacia navegadores antiguos.
- Proyectos con código legado: Mantener la coherencia de proyectos existentes que ya usan JQuery.
- Pequeños proyectos o prototipos rápidos: Agilidad y facilidad de uso para crear funcionalidades rápidamente.
- Cuando el tamaño del archivo no es crítico: Ideal si la velocidad de carga no es una preocupación.
- Funcionalidades específicas mediante plugins: Integración rápida de plugins avanzados.

¿Cómo Obtener JQuery?



◆ Usar un CDN:

Los CDN (Content Delivery Network) son redes de servidores que almacenan archivos de bibliotecas populares (como JQuery) en múltiples ubicaciones, lo que mejora la velocidad de carga y reduce la carga en tu servidor.

◆ Beneficios:

- ❑ Rendimiento mejorado: Muchos usuarios ya tienen la biblioteca en su caché debido a su uso común, lo que acelera la carga.
- ❑ Reducción de carga en tu servidor: No necesitas alojar los archivos en tu propio servidor.

¿Cómo Obtener JQuery?



- ◆ **Usar un CDN:**

- Paso 1: Visita <https://releases.jquery.com>.
- Paso 2: Selecciona la versión minificada (es más ligera).

jQuery Core

Showing the latest stable release in each major branch. [See all versions of jQuery Core.](#)

jQuery 3.x

- jQuery Core 3.7.1: [uncompressed](#), [minified](#), [slim](#), [slim minified](#)

¿Cómo Obtener Jquery?



◆ Usar un CDN:

- ✓ Paso 3: Copia el código proporcionado para integrarlo en tu proyecto.

Code Integration

```
<script  
src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"  
integrity="sha256-/Jqt3SQfawRcv/BIHPTThkBvs00EvtFFmqPF/1YI/Cxo="  
crossorigin="anonymous"></script>
```

X



Copy to clipboard!

The `integrity` and `crossorigin` attributes are used for Subresource Integrity (SRI) checking. This allows

¿Cómo Obtener JQuery?

- ◆ **Usar un CDN:**

- ✓ Paso 4: Pega el enlace justo antes de la etiqueta de cierre </body>, seguido de tu archivo JavaScript personalizado.

```
<body>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"
integrity="sha256-/JqT3SQfawRcv/BIHPThkBvs0OEvtFFmqPF/lYI/Cxo=" crossorigin="anonymous"></script>
<script src=".//assets/js/script.js"></script>
</body>
```

¿Cómo Obtener JQuery?



◆ Descargar el archivo

Puedes optar por descargar JQuery desde el sitio oficial y alojarlo en tu servidor local.

◆ Beneficios:

- Control total sobre las versiones: Tienes más control sobre la versión que usas.
- Independencia de conexión a internet: No dependes de una conexión externa para cargar la biblioteca.

¿Cómo Obtener JQuery?



◆ Descargar el archivo

- ✓ Paso 1: Visita el sitio oficial de JQuery en <https://jquery.com/download/>.
- ✓ Paso 2: Descarga la última versión de la biblioteca.

Latest version

To locally download these files, right-click the link and sele

Download the compressed, production version:

[Download jQuery 3.7.1](#)



- ✓ Paso 3: Guarda el archivo en tu servidor o proyecto.
- ✓ Paso 4: Beneficio: Es útil si necesitas tener control sobre la versión exacta de la biblioteca o no deseas depender de una conexión a Internet para cargarla.

Ejemplo: Incluir JQuery y usarlo en un sitio

¿Qué es jQuery?

- Una librería que facilita el uso de JavaScript.
- Permite manipular elementos HTML con menos código.
- Simplifica eventos, animaciones y peticiones AJAX.

Código HTML

```
<body>
  <p id="mensaje">Texto original</p>
  <button id="cambiarTexto">Cambiar texto</button>

  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>
  <script src="scripts.js"></script>
</body>
```

Ejemplo: Incluir JQuery y usarlo en un sitio

¿Qué es jQuery?

- Una librería que facilita el uso de JavaScript.
- Permite manipular elementos HTML con menos código.
- Simplifica eventos, animaciones y peticiones AJAX.

Código JS

```
$document).ready(function () {
    $('#cambiarTexto').click(function () {
        $('#mensaje').text('¡Texto cambiado usando JQuery!');
    });
});
```



Bootstrap y jQuery: Una combinación poderosa

- Bootstrap: Framework de diseño front-end que facilita la creación de interfaces web responsivas y modernas.
- jQuery: Biblioteca de JavaScript que simplifica la manipulación del DOM, manejo de eventos y animaciones.
- Relación: jQuery es una de las bibliotecas en las que se basa Bootstrap para agregar interactividad a componentes como modales, carruseles y menús desplegables.

Ejemplo: Integración de Jquery y Bootstrap

¿Qué estamos haciendo?

- ✓ Usar Bootstrap para estilizar nuestra alerta y botones.
- ✓ Usar jQuery para mostrar y ocultar la alerta con eventos de clic.
- ✓ Mejorar la experiencia del usuario con transiciones. Código JS

```
<body>
  <div>
    <h2>Ejemplo de Alerta con Bootstrap</h2>

    <div id="miAlerta" class="alert alert-warning" role="alert">
      Esta es una alerta de Bootstrap
    </div>

    <button id="mostrarAlerta" class="btn btn-primary">Mostrar Alerta</button>
    <button id="ocultarAlerta" class="btn btn-danger">Ocultar Alerta</button>
  </div>

  <!-- Incluir jQuery -->
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"
         integrity="sha256-/JqT3SQfawRcv/BIHPThkBvs0OEvtFFmqPF/lYI/Cxo=" crossorigin="anonymous"></script>
</body>
```

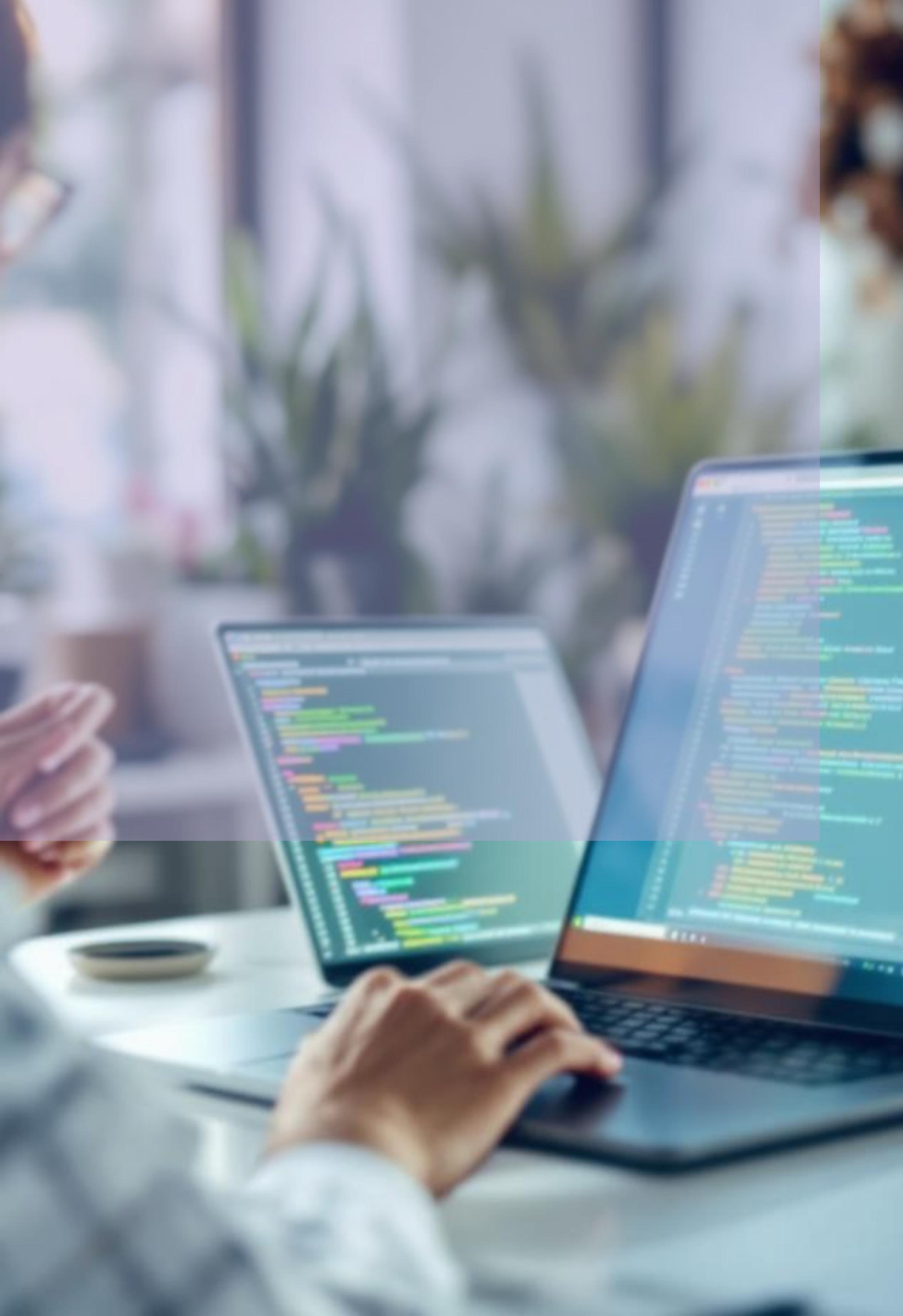
Ejemplo: Incluir JQuery y usarlo en un sitio

¿Qué es jQuery?

- Una librería que facilita el uso de JavaScript.
- Permite manipular elementos HTML con menos código.
- Simplifica eventos, animaciones y peticiones AJAX.

Código JS

```
$document).ready(function() {  
    // Ocultar la alerta al cargar la página  
    $("#miAlerta").hide();  
  
    // Mostrar la alerta cuando se haga clic en el botón "Mostrar Alerta"  
    $("#mostrarAlerta").click(function(){  
        $("#miAlerta").show();  
    });  
  
    // Ocultar la alerta cuando se haga clic en el botón "Ocultar Alerta"  
    $("#ocultarAlerta").click(function(){  
        $("#miAlerta").hide();  
    });  
});
```



Dominando el DOM con jQuery

Exploraremos el mundo del DOM y jQuery, herramientas esenciales para la interacción dinámica con páginas web. Descubriremos cómo manipular la estructura del HTML

El DOM: El Armazón de la Página Web



◆ ¿Qué es el DOM?

El DOM, o Modelo de Objetos del Documento, es como un mapa que representa la estructura de una página web. Cada elemento HTML, desde el título hasta los botones, se convierte en un objeto con propiedades y métodos que podemos manipular.

◆ ¿Por qué es importante?

El DOM permite que JavaScript interactúe con la página web de forma dinámica. Podemos agregar, eliminar, modificar elementos, cambiar estilos, y mucho más, sin necesidad de recargar la página.

Manipulación del DOM con jQuery

Una de las mayores ventajas de JQuery es la manipulación rápida y eficiente del DOM. Con comandos como:



- ◆ **`$(selector).addClass()`**

Propósito: Agrega una o más clases CSS a los elementos seleccionados.

Uso:

- Sirve para añadir una clase o múltiples clases a los elementos del DOM, lo que permite cambiar su estilo o comportamiento según lo definido en el CSS.

- ◆ **`$(selector).text()`**

Propósito: Obtiene o establece el contenido de texto de los elementos seleccionados.

Uso:

- Si se usa sin parámetros: Obtiene el texto dentro del primer elemento seleccionado.

- Si se usa con un parámetro: Establece el texto de todos los elementos seleccionados.

Ejemplo: Manipulación del DOM con JQuery

¿Qué haremos?

- Modificar el contenido de un párrafo con `text()`.
- Aplicar un nuevo estilo con `addClass()`.
- Utilizar eventos como `click()` para interacción.

Código HTML

```
<body>
  <div class="container">
    <h2>Ejemplo Manipulación del DOM con JQuery</h2>
    <p id="miParrafo">Este es el texto original del párrafo.</p>

    <button id="cambiarTexto" class="btn btn-primary">Cambiar Texto</button>
  </div>

  <!-- Incluir jQuery -->
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"
         integrity="sha256-/JqT3SQfawRcv/BIHPThkBvs0OEvtFFmqPF/lYI/Cxo=" crossorigin="anonymous">
  </script>
</body>
```

Ejemplo: Manipulación del DOM con JQuery

¿Qué haremos?

- Modificar el contenido de un párrafo con `text()`.
- Aplicar un nuevo estilo con `addClass()`.
- Utilizar eventos como `click()` para interacción.

Código JS

```
$("#cambiarTexto").click(function(){
    $("#miParrafo").text("El texto ha sido cambiado usando jQuery")
        .addClass("nuevo-estilo");
})
```

Código CSS

```
.nuevo-estilo {
    color: fuchsia;
    font-size: 20px;
    font-weight: bold;
}
```

Gestión de Eventos con JQuery



jQuery simplifica la gestión de eventos como clics, movimientos del ratón, entradas en formularios y más, permitiendo una interacción rápida y eficiente con los elementos del DOM. Con jQuery, no tienes que preocuparte por las diferencias de sintaxis entre navegadores, lo que ahorra tiempo y esfuerzo al escribir el código.

Ejemplo: Interactuando con un Formulario

¿Qué aprenderemos?

- Capturar eventos de clic (click()).
- Detectar cuando el ratón pasa sobre un elemento (hover()).
- Capturar pulsaciones de teclas (keypress()).

Código HTML

```
<body>
    <div class="container">
        <h2>Ejemplo de Interacción con Eventos usando jQuery</h2>

        <button class="btn-hover" id="miBoton">Pasa el ratón aquí</button>

        <div class="texto-area" id="miAreaTexto">Haz clic aquí para ver un mensaje.</div>

        <input type="text" class="input-campo" id="miCampoTexto" placeholder="Escribe algo y presiona una tecla">

    </div>

    <!-- Incluir jQuery -->
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.7.1.min.js"
        integrity="sha256-/JqT3SQfawRcv/BIHPThkBvs0OEvtFFmqPF/lYI/Cxo=" crossorigin="anonymous"></script>
    <!-- Incluir Bootstrap JS -->
    <script src=".//assets/js/script.js"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
        integrity="sha384-kenU1KFdBIE4zVF0s0G1M5b4hcpxyD9F7jL+jjXkk+Q2h455rYXK/7HAuoJl+0I4"
        crossorigin="anonymous"></script>
</body>
```

Ejemplo: Interactuando con un Formulario

¿Qué aprenderemos?

- Capturar eventos de clic (click()).
- Detectar cuando el ratón pasa sobre un elemento (hover()).
- Capturar pulsaciones de teclas (keypress()).

Código JS

```
$document.ready(function() {  
    // Evento de clic en el área de texto  
    $("#miAreaTexto").click(function() {  
        alert("¡Has hecho clic en el área de texto!");  
    });  
  
    // Evento de movimiento del ratón sobre el botón  
    $("#miBoton").hover(  
        function() {  
            $(this).text("Gracias por pasar el ratón");  
        },  
        function() {  
            $(this).text("Pasa el ratón aquí");  
        }  
    );  
  
    // Evento de teclado en el campo de entrada  
    $("#miCampoTexto").keypress(function(event) {  
        let letra = String.fromCharCode(event.which);  
        alert("Has presionado la tecla: " + letra);  
    });  
});
```

Ejemplo: Captura de Interacción del Usuario

¿Qué aprenderemos?

- Capturar eventos de clic (click()).
- Detectar cuando el ratón pasa sobre un elemento (hover()).
- Capturar pulsaciones de teclas (keypress()).

Código CSS

```
/* Estilos CSS */  
.btn-hover {  
    background-color: lightblue;  
    /* Color de fondo original */  
    padding: 10px 20px;  
    border: none;  
    cursor: pointer;  
    font-size: 16px;  
}  
  
.btn-hover:hover {  
    background-color: darkblue;  
    /* Cambia el color al pasar el ratón */  
    color: white;  
    /* Cambia el color del texto */  
}  
  
.texto-area {  
    margin: 20px 0;  
    padding: 10px;  
    border: 1px solid #ccc;  
    width: 300px;  
    height: 100px;  
}  
  
.input-campo {  
    margin: 20px 0;  
    padding: 10px;  
    width: 300px;  
}
```



IT Academy

by KIBERNUM