

Explicación Detallada del Código de Validación de Formulario

Este documento ofrece una explicación detallada del código utilizado para crear un formulario con validación en JavaScript, HTML y CSS. Este formulario incluye campos para ingresar datos personales como nombre, usuario, correo electrónico, teléfono y contraseña, y valida estos datos en tiempo real mientras el usuario interactúa con el formulario.

En la siguiente sección, se explicará cómo interactúan las diferentes partes del código y cómo se valida la entrada del usuario en cada campo. El código está diseñado para brindar retroalimentación visual inmediata, utilizando iconos que indican si la entrada del usuario es correcta o incorrecta.

1. Explicación del Código HTML

El archivo HTML es la estructura básica del formulario. Está compuesto por varias secciones, que incluyen los campos de entrada y los mensajes de error que se mostrarán si el usuario ingresa datos incorrectos.

1. Formulario: El formulario contiene diferentes grupos de campos, como 'usuario', 'nombre', 'contraseña', 'correo', 'teléfono' y 'términos y condiciones'. Cada campo tiene una etiqueta (label) y un input donde el usuario puede ingresar los datos.
2. Iconos de validación: Cada campo tiene un ícono (por defecto de 'fa-xmark'), que se utiliza para mostrar si los datos ingresados son correctos o incorrectos. Estos iconos cambian dinámicamente a medida que el usuario escribe.
3. Mensajes de error: Cada campo también tiene un mensaje de error que se mostrará si los datos ingresados no cumplen con los requisitos establecidos.
4. Mensaje de éxito: Al final del formulario, existe un mensaje que se muestra cuando el formulario

se envía correctamente.

2. Explicación del Código CSS

El archivo CSS se utiliza para aplicar estilos al formulario y mejorar su presentación visual. A continuación, se explican algunos de los aspectos clave:

1. Estilos globales: Se utiliza 'box-sizing: border-box' para asegurarse de que el padding y el borde no afecten el tamaño total de los elementos.
2. Estilos de formulario: Se utiliza un diseño de cuadrícula ('grid') para colocar los campos en dos columnas, lo que hace que el formulario sea más organizado y fácil de leer.
3. Iconos de validación: Los iconos de validación cambian de color y se ajustan a medida que el usuario ingresa los datos correctamente o incorrectamente.
4. Estilos de error y éxito: Los mensajes de error y éxito tienen un fondo de color (rojo para error y verde para éxito) y se muestran u ocultan en función de las acciones del usuario.

3. Explicación del Código JavaScript

El archivo JavaScript contiene la lógica de validación que interactúa con los elementos del formulario y los valida en tiempo real. A continuación, se detallan las principales funciones y cómo interactúan entre sí:

1. **Expresiones Regulares**: El código define una serie de expresiones regulares para validar la entrada del usuario en cada campo. Estas expresiones determinan los criterios de formato para los valores ingresados, como el nombre, el correo electrónico o la contraseña.
2. **Función 'validarFormulario'**: Esta función se activa cuando el usuario interactúa con los campos. Según el campo que se esté editando, se valida su contenido utilizando las expresiones

regulares. Si el contenido es válido, se cambia el estilo del campo y el icono de validación a verde (correcto). Si el contenido es inválido, se muestra un mensaje de error y el icono cambia a rojo (incorrecto).

3. **Función 'validarCampo'**: Esta función es responsable de validar cada campo individualmente. Recibe una expresión regular, el valor del campo y el nombre del campo. Si el valor es válido según la expresión regular, marca el campo como válido. Si no es válido, marca el campo como incorrecto.

4. **Función 'validarPassword2'**: Esta función se encarga de verificar si las contraseñas ingresadas en los campos de 'contraseña' y 'repite contraseña' coinciden. Si las contraseñas coinciden, se marca como válida; si no, se muestra un mensaje de error.

5. **Eventos 'keyup' y 'blur'**: Se utilizan estos eventos para activar la validación en tiempo real a medida que el usuario escribe (evento 'keyup') o cuando el campo pierde el foco (evento 'blur').

6. **Función 'submit'**: Cuando el usuario envía el formulario, la función 'submit' se activa. Si todos los campos son válidos y el usuario ha aceptado los términos y condiciones, el formulario se envía exitosamente y se muestra un mensaje de éxito. Si algún campo es inválido, se muestra un mensaje de error general en la parte superior del formulario.

4. Conclusión

Este proyecto de formulario interactivo proporciona una manera sencilla y efectiva de recopilar datos del usuario con validación en tiempo real. A medida que el usuario completa cada campo, se le informa instantáneamente si la entrada es correcta o incorrecta mediante iconos y mensajes de error. Este tipo de validación mejora la experiencia del usuario y asegura que los datos recibidos sean consistentes y correctos.

El uso de expresiones regulares en JavaScript permite un control preciso sobre los formatos de entrada y garantiza que los datos se ajusten a las expectativas antes de enviarlos al servidor.