



# Comprobación y validación de código

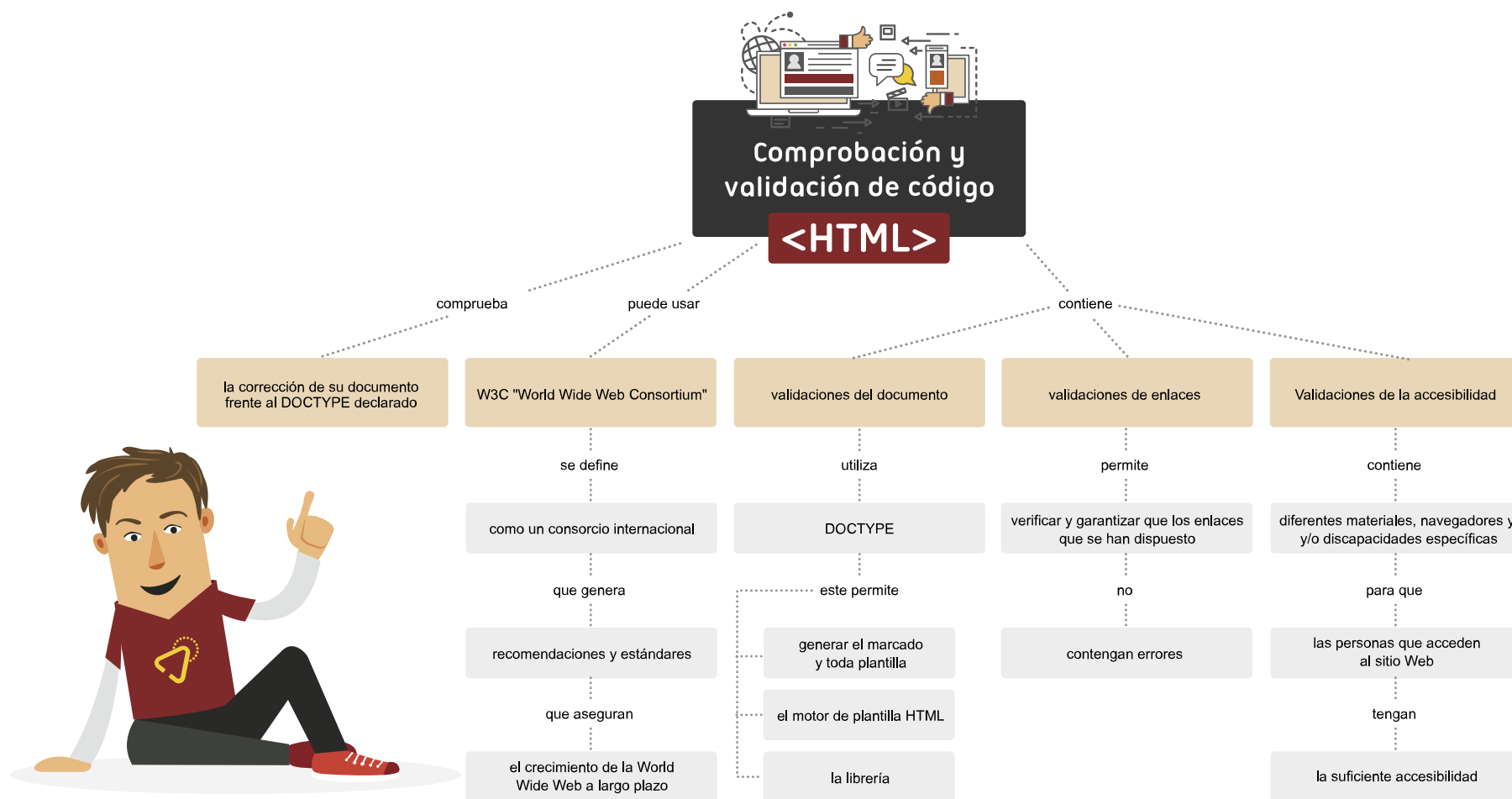
## <HTML>



## Estructura de contenidos

	Pág.
Mapa de contenido .....	3
Introducción .....	4
1. HTML y los estándares.....	5
2. Validación de HTML.....	5
2.1. Validaciones del documento .....	6
2.2. Validación de los enlaces .....	8
2.3. Validación de la accesibilidad.....	9
3. Lista de los documentos más inválidos .....	9
4. Ejemplo para hacer una validación y comprobación de Código HTML.....	10
Glosario .....	15
Bibliografía.....	16
Control del documento .....	17

## Mapa de contenido



Fuente: SENA

## Desarrollo de contenido

### Introducción

Dentro del proceso de formación es importante tener conocimientos de la **validación y comprobación** de código HTML, es por ello, que dentro de la creación de un sitio web, este debe validar su estructura y diseño para observar si cumple con los estándares, mediante la verificación de requerimientos indispensables que facilitan la detección de errores. Una validación busca que una página web asegure que el HTML de la web siga los estándares determinados por la **W3C**, el cual facilita su visualización y lectura desde cualquier dispositivo.

Dentro de esta validación se incluyen los elementos de accesibilidad tales como botones de navegación, inicio, contacto, formularios y servicios. Para este programa de formación se utilizará la herramienta **W3C HTML Validator**.



Fuente: SENA

## 1. HTML y los estándares

HTML ha tenido una gran evolución por su adaptabilidad a las necesidades de los clientes en cuanto a los elementos y atributos que se pueden manejar dentro de las páginas; por tal razón, la validación de los procesos de un sitio web se puede hacer mediante código fuente.

Para validar documentos se realiza un proceso de validación con la herramienta **HTML Validator** de **W3C**, la cual contiene **Nu HTML Checker** que es un validador de HTML5 usado para la búsqueda de errores.



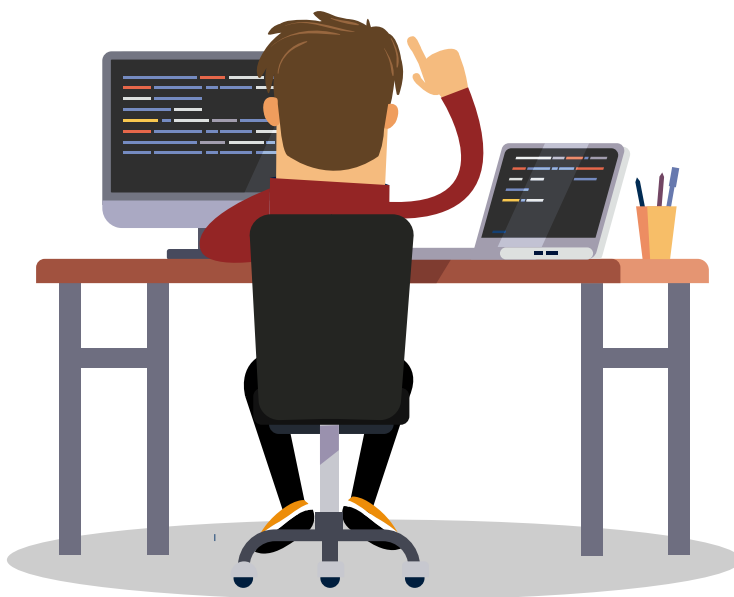
Figura 1. HTML y los estándares

Fuente: <https://www.freepik.com>

## 2. Validación de HTML

Un validador HTML se encarga de comprobar la corrección de su documento frente al DOCTYPE declarado.

Se puede usar el validador HTML del W3C “**World Wide Web Consortium**”, consorcio internacional que genera recomendaciones y estándares que aseguran el crecimiento de la *World Wide Web* a largo plazo. Su finalidad es verificar la validez de un documento final al ser mostrado por una aplicación informática, ejemplo: un navegador web.



Fuente: SENA

## 2.1. Validaciones del documento

Para validar documentos se utiliza DOCTYPE (declaración del tipo de documento), este permite al navegador comprender la versión de HTML.

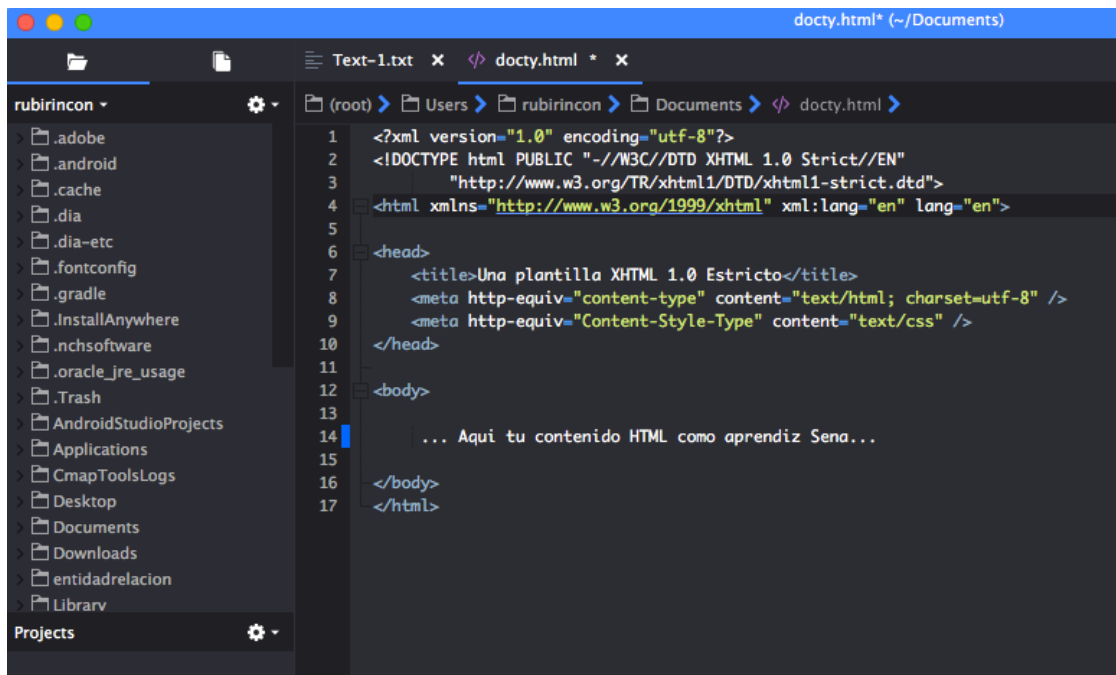
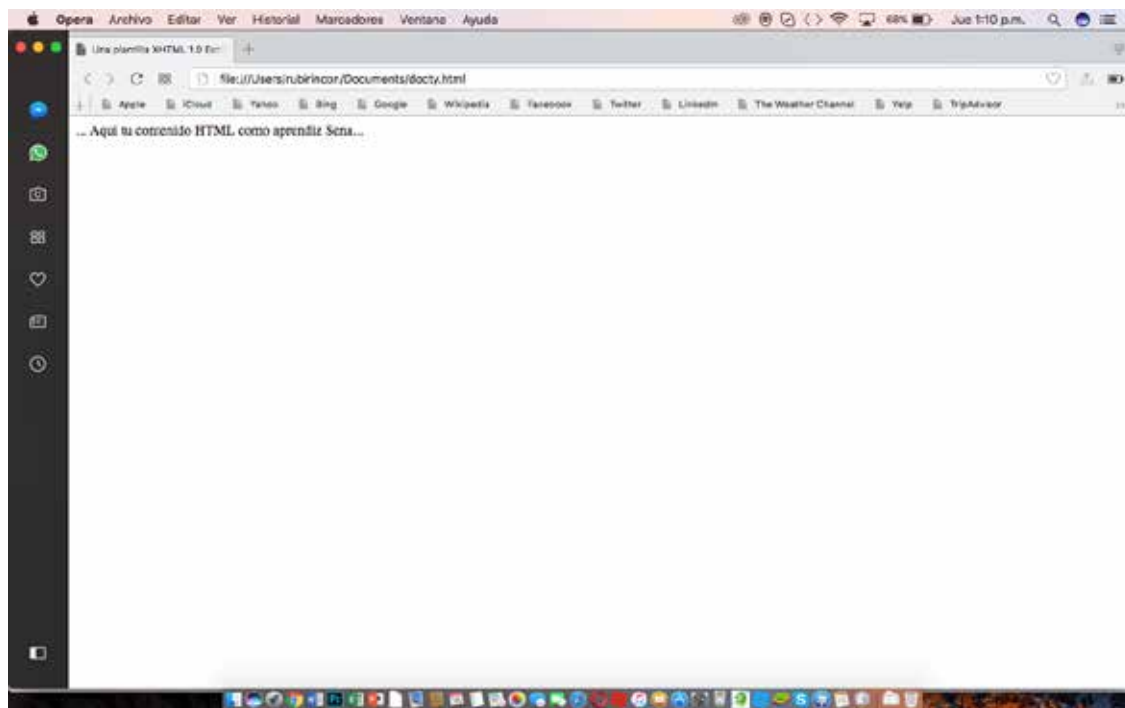


Figura 2. Ejemplo de DOCTYPE

Fuente: SENA

### Ejemplo de DOCTYPE:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
  <title>Una plantilla XHTML 1.0 Estricto</title>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
  <meta http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css" />
</head>
<body>
  ... Aquí el contenido HTML como aprendiz Sena...
</body>
</html>
```



**Figura 3. Resultado del ejemplo con DOCTYPE**

**Fuente:** SENA

Cuando se hacen validaciones en un sitio web se puede encontrar con los siguientes aspectos:

- El validador HTML devuelve una lista de errores de acuerdo al DOCTYPE HTML elegido.
- Cuando se edita un sitio web con la ayuda de formularios (no se escribe etiquetas HTML en el formulario), ayuda a informar al webmaster sobre errores del sitio y a solicitar el arreglo al generador de marcado HTML.
- Si el documento no tiene errores, W3C devolverá un mensaje de ¡No se encontraron errores!
- Si se crea un sitio web y el validador devuelve errores en la página, simplemente se debe corregir su marcado.
- El validador HTML proporciona el número de línea en la cual está el error, donde el fichero comprueba línea a línea, empezando por la primera. Esto indica que si un error está al comienzo del documento puede resultar con más errores adicionales a lo largo de la página.
- Cuando se debe corregir el primer error mostrado y se vuelve a validar la página, se evidencia que, corrigiendo un problema al inicio del documento, se resuelven otros errores a la vez y al finalizar el documento resultante, este será válido.

## Lista de Validadores HTML

Algunos de los siguientes validadores no están disponibles actualmente, pero fueron utilizados en su momento para la realización del proceso de validación.

- WDG HTML Validator.
- Doctor HTML.
- W3C HTML Validator. Las validaciones presentadas a continuación, están centradas en esta herramienta.

## 2.2. Validación de los enlaces

Cuando se crea un sitio web, los documentos existentes contienen algunos enlaces a direcciones URL o a otros sitios web, esto significa que la información a la que desea ir aún se encuentre allí o que permanezca estable. Es decir, cuando algún usuario esté en el sitio web y haga clic en uno de los enlaces, estos funcionen.

Además, cuando se acceda a estos enlaces se debe verificar y garantizar que estos no contengan errores. Para este propósito existe una herramienta que ha sido desarrollada por la W3C: **Link Checker** (<https://validator.w3.org/checklink>).

**Link Checker** genera un informe sobre los enlaces. El tiempo depende de la verificación de todos los enlaces que se encuentran en su página y el programa maneja las peticiones de CABECERAS HTTP del documento. Si está mal configurado el servidor, se puede obtener un informe erróneo, aunque el enlace sea correcto, pero sólo porque el servidor es incapaz de proporcionar la CABECERA. Cuando esto sucede se debe escribir al webmaster del sitio web para solicitar que sea ajustada la configuración del servidor.

El siguiente ejemplo, demuestra el tiempo que tarda en alcanzar el enlace.

Checking link <http://webstandards.org/>  
HEAD <http://webstandards.org/> fetched in 0.1s



Cuando se tienen enlaces, se puede obtener un informe de los que están redireccionados o rotos, lo cual le ayudará a corregir enlaces incorrectos.



Fuente: SENA



### 2.3. Validación de la accesibilidad

Para hacer un diseño de sitio web accesible, este debe contener diferentes materiales, navegadores y/o discapacidades específicas, para que las personas que acceden al sitio web tengan la suficiente accesibilidad, por eso, se deben validar los documentos en referencia a la accesibilidad. A través del tiempo han venido existiendo herramientas para esta finalidad, entre ellas **Bobby**, que ayudó a todo lo relacionado con accesibilidad.

También es aconsejable realizar una revisión manual del contenido.



Figura 4. Validación de la accesibilidad

Fuente: <https://www.freepik.com>

### 3. Lista de los documentos más inválidos

Cuando se hace un sitio web es complicado saber qué páginas del sitio son inválidas. Si se ejecuta un script que recorra todas las páginas, se tendrá una lista grande de páginas inválidas.

Gerald Oskoboiny ha desarrollado una herramienta de QA progresiva para sitios web que no sobrecarga al webmaster de un sitio. Esta herramienta envía un informe de los **diez documentos inválidos con más accesos**, proporcionando una notificación para que puedan ser corregidas. Cada semana, el webmaster recibirá un nuevo informe con el listado de los 10 documentos más inválidos.



Olivier Thereaux (W3C, 2003), desarrolló una versión más portable y conectable de esta herramienta: LogValidator. Esta herramienta toma los últimos archivos de registro de un servidor web y los procesa a través de módulos de validación. Estos módulos de validación comprueban la validez de los documentos más populares frente a una determinada tecnología.

#### 4. Ejemplo para hacer una validación y comprobación de Código HTML

**PASO 1.** Ingresar a la página <https://validator.w3.org/>

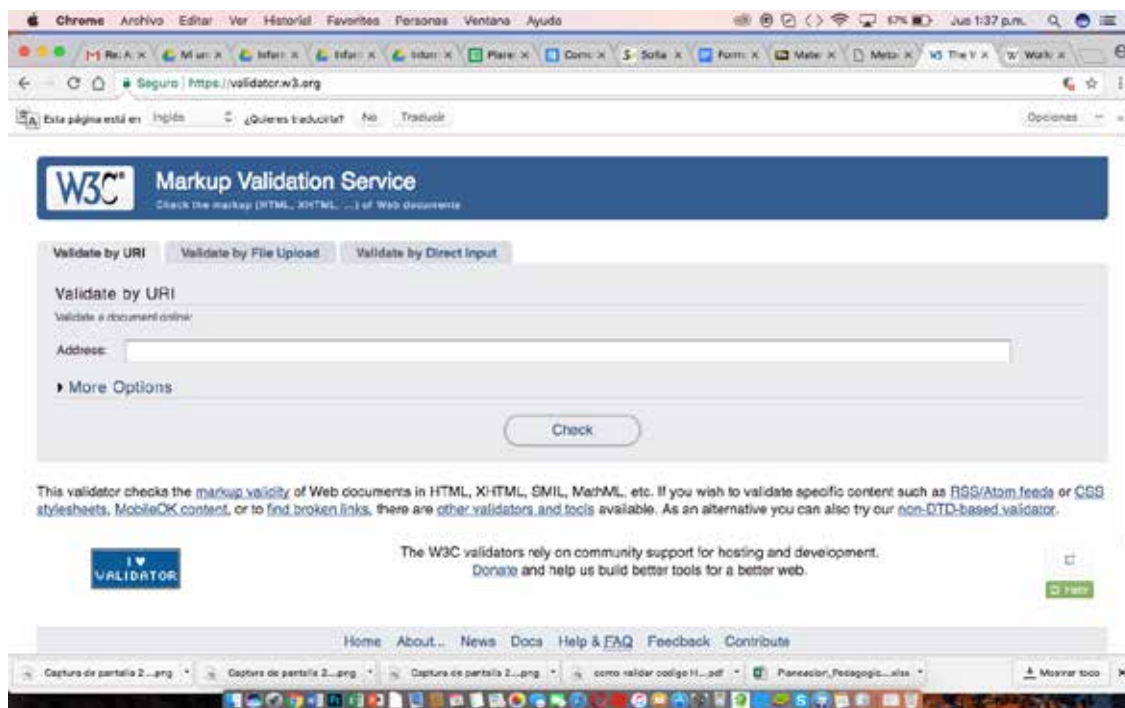
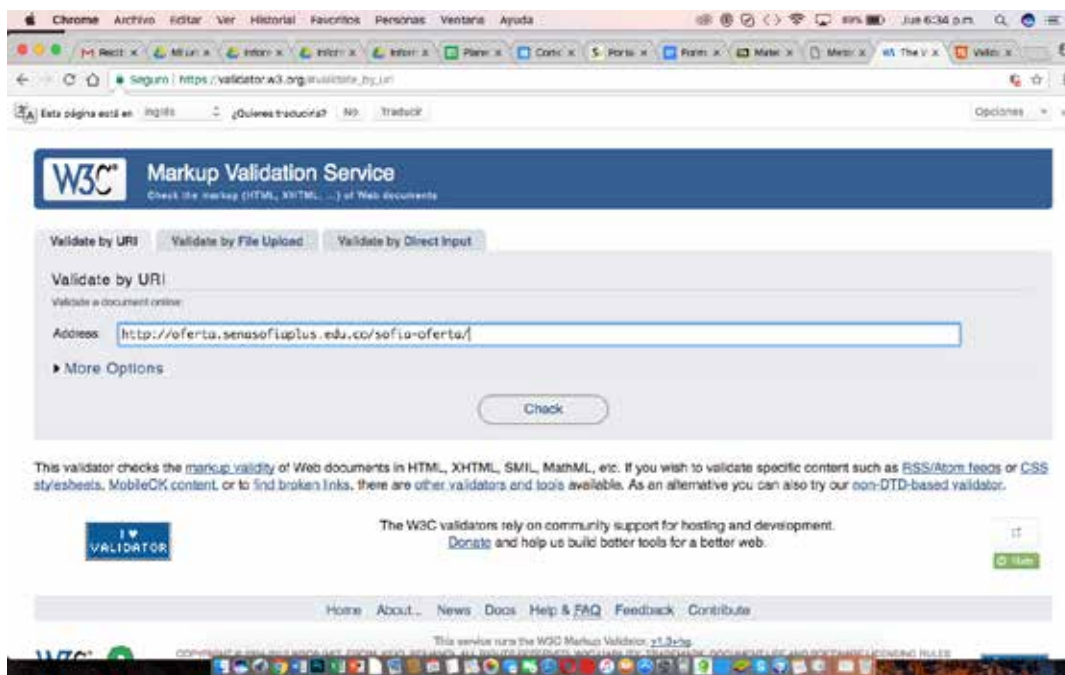


Figura 5. Página principal de W3C HTML Validator

Fuente: <https://www.w3c.es/>

**Existen 3 formas para enviar el documento o dirección URL al validador HTML:**

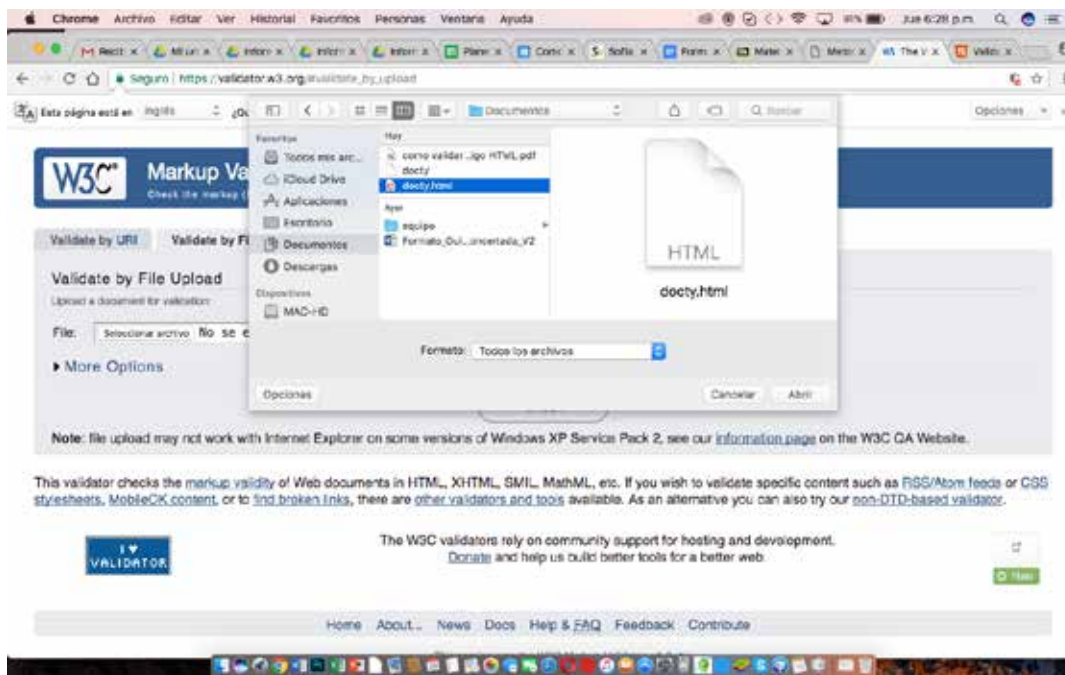
**Address:** en esta opción se digita la dirección URL de la página que se desea validar. El sitio web ya debe estar en Internet.



**Figura 6. Ejemplo de validación por URL**

Fuente: <https://www.w3c.es/>

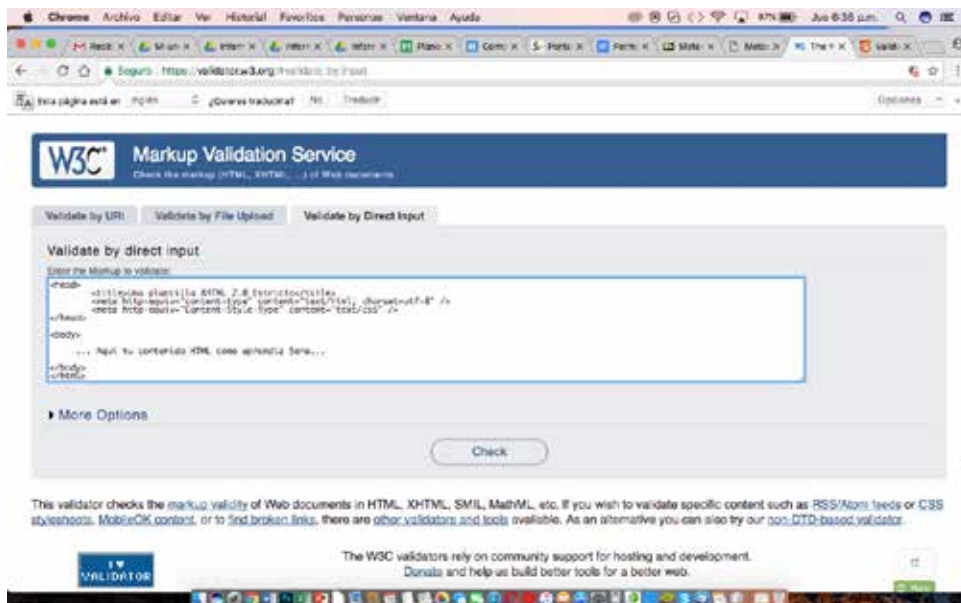
**File Upload:** permite seleccionar el archivo HTML del PC y realizar el proceso de análisis.



**Figura 7. Ejemplo de validación por File Upload**

Fuente: <https://www.w3c.es/>

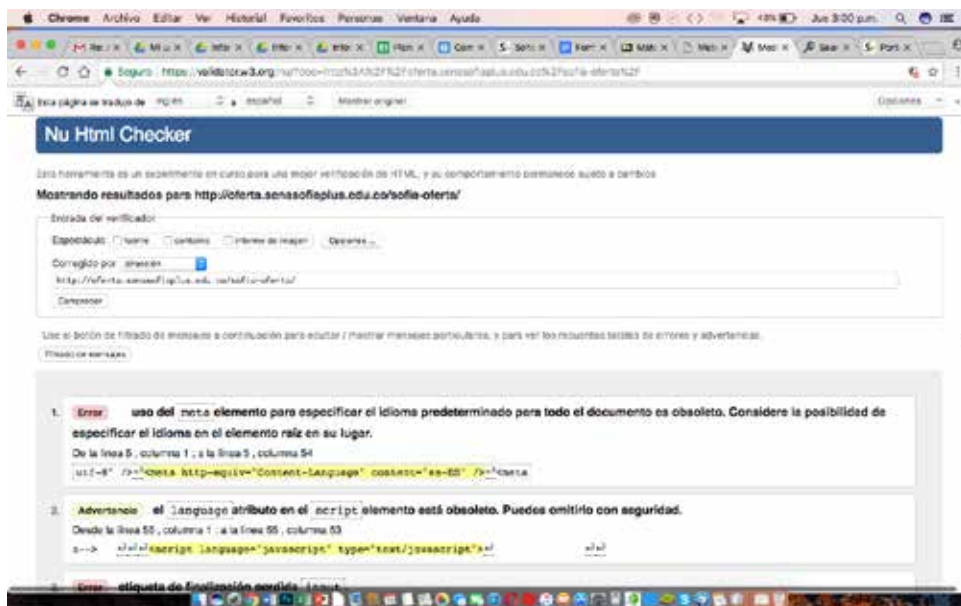
**Text Input:** se escribe directamente el código HTML del código HTML a analizar.



**Figura 8. Ejemplo de validación por Text Input**

Fuente: <https://www.w3c.es/>

**PASO 2.** Se puede traducir la página y luego por dirección o Address, debe digitar la siguiente dirección URL <http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/> y luego chequear o check.



**Figura 9. Dirección URL para validación y corrección de errores**

Fuente: <https://www.w3c.es/>

**PASO 3.** Usar el botón filtrado de mensajes para contraer las opciones de filtrado y los recuentos de error.



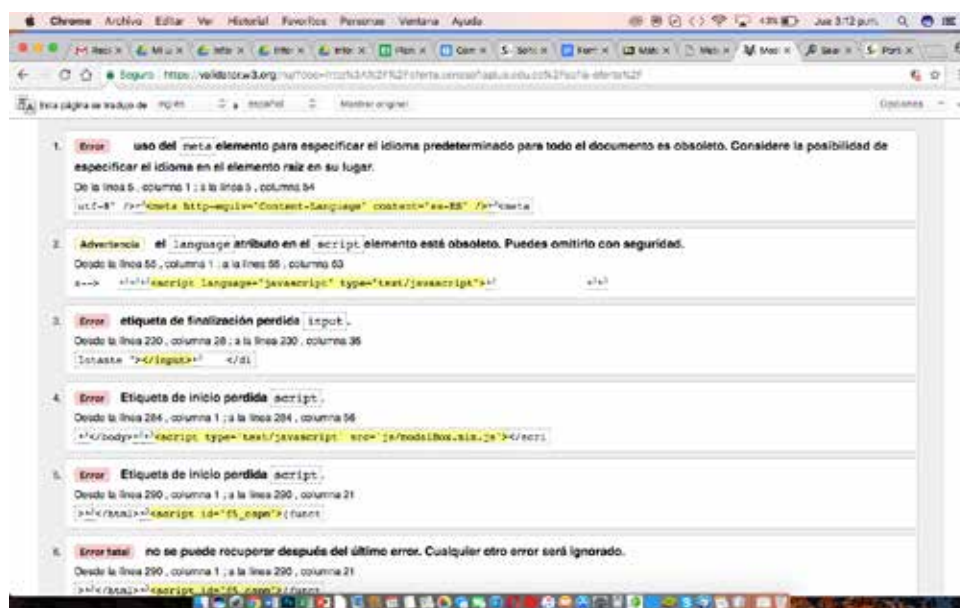
**Figura 10. Opción de filtrado de mensajes y recuentos de error**

Fuente: <https://www.w3c.es/>

Dentro de estos filtros se encuentran ciertas características que permiten activarse para su validación, entre ellas se encuentran:

- **Source o fuente:** es usado para corregir problemas o para comprobar los errores en las líneas especificadas. Muestra el código fuente, enumerado por líneas.
- **Outline o contorno:** muestra un esquema de la página en forma de árbol.
- **Image report o informe de imagen:** genera un informe de las imágenes del sitio web, con una miniatura y sus características.

**PASO 4.** Observar el resultado de las advertencias y errores que aparecen cuando se muestra la lista de resultados que se encontraron en este sitio web.

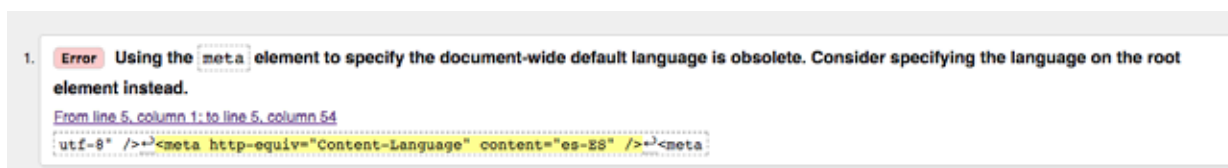


**Figura 11. Resultado de errores del sitio web**

Fuente: <https://www.w3c.es/>



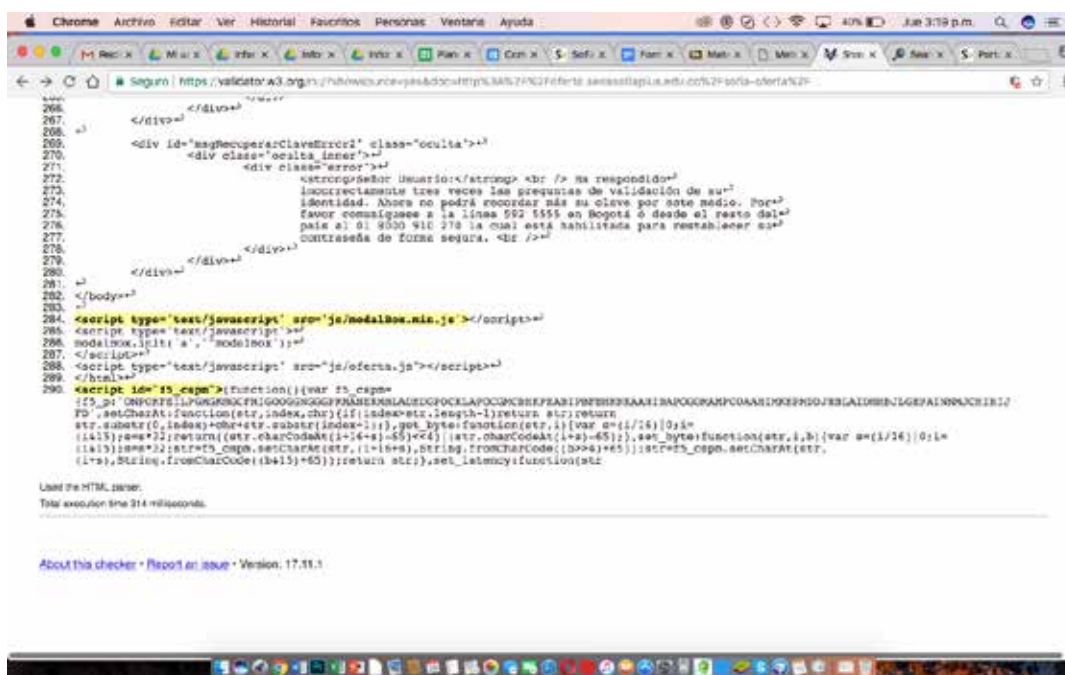
Al dar clic sobre uno de los errores presentados se observa la línea de código que presenta el error.



**Figura 12. Error en la línea de código**

Fuente: <https://www.w3c.es/>

Cuando se termina de hacer la búsqueda de errores, aparecerá al final de la página el tiempo que duró el proceso de búsqueda de errores de la información.



**Figura 13. Tiempo de ejecución en la validación de errores**

Fuente: <https://www.w3c.es/>

Al utilizar el validador se puede obtener un código HTML sin errores y con calidad, esto indica que, si se tienen documentos sin errores de validación, es más probable que se vean correctamente en cualquier tipo de dispositivo.

## Glosario

**Accesible:** característica de un producto, servicio o entorno que puede ser utilizado por la mayoría de personas en igualdad de condiciones.

**Código fuente:** conjunto de instrucciones que componen el algoritmo del programa informático mediante el cual se interpreta un sitio web por parte del agente de usuario. El código fuente depende del lenguaje de marcado o programación en el que se escriba y del editor usado.

**Código fuente HTML:** conjunto de líneas de código que conforman los sitios web que son visualizados por el navegador web.

**Compatible con la accesibilidad:** característica de un medio de ser soportado en su capa de accesibilidad por las ayudas técnicas, los navegadores y otras aplicaciones de usuario.

**CCS:** Cascade Style Sheet (hoja de estilo en cascada). Es el lenguaje de marcado que permite definir la presentación de los elementos HTML.

**Doctype - Document Type Definition (DTD):** indicación para el navegador web en donde se define el tipo de documento (DTD) que garantiza la correcta renderización del sitio web, mediante esta declaración se indica la versión de HTML en el que está codificada la página y la DTD con la cual se realiza la validación de la sintaxis.

**HTML:** el lenguaje HTML (lenguaje de marcado de hipertexto), es un tipo de lenguaje de marcado que permite la construcción de sitios web, describiendo su información y las características semánticas de este.

**HTML semántico:** es el subconjunto de etiquetas y atributos de HTML que son semánticos (por ejemplo, table, address y h1) frente a los que se usan sólo para marcar (por ejemplo: b).

**Navegador:** programa que permite interpretar y presentar a la interfaz de usuario la información disponible como contenido web.

**Sitio web:** conjunto de páginas HTML, cada sitio web se identifica de forma unívoca a través de una dirección (URL).

**W3C:** consorcio internacional e independiente que define las recomendaciones técnicas para el correcto uso de la web, como el lenguaje HTML, el CSS y las pautas de accesibilidad WCAG.

### Bibliografía

W3C (2009). *W3C HTML Validation Service*. Recuperado de <http://validator.w3c.org/>



## Control del documento

	<b>CONSTRUCCIÓN OBJETO DE APRENDIZAJE</b>	<b>COMPROBACIÓN Y VALIDACIÓN DE CÓDIGO HTML</b>
---	---	---

**Centro Industrial de Mantenimiento Integral - CIMI  
Regional Santander**

<b>Líder línea de producción:</b>	Santiago Lozada Garcés
<b>Asesoría pedagógica:</b>	Rosa Elvia Quintero Guasca Claudia Milena Hernández Naranjo
<b>Experto temático:</b>	Rita Rubiela Rincón Badillo
<b>Diseño multimedia:</b>	Eulises Orduz Amezquita
<b>Programación:</b>	Francisco José Lizcano Reyes
<b>Producción de medios:</b>	Víctor Hugo Tabares Carreño

Este material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de la licencia que el trabajo original.

W3C ® es una marca registrada (en numerosos países) del World Wide Web Consortium, las marcas del W3C están registradas y en poder de sus instituciones anfitrionas MIT, ERCIM, Keio y Beihang.

