HTML5

Índice

[Introducción 3](#_Toc61606719)

# Introducción

HTML5 es la nueva y última versión del lenguaje de marcas HTML. Las principales novedades y diferencias existentes con versiones anteriores de HTML son:

* HTML5 incorpora un conjunto de nuevas etiquetas que le aportan a la Web un significado semántico que no tenía hasta ahora. Son etiquetas que definen una nueva estructura del documento HTML a la vez que indican un significado inequívoco de su contenido tanto al navegador como al desarrollador Web.
* Nuevos controles y funcionalidades en los formularios. HTML5 incorpora espectaculares novedades, desde etiquetas que facilitan la inserción controlada de según que tipo de datos hasta nuevos atributos que aportan una validación de los datos sin tener que echar mano de JavaScript.
* HTML5 también soporta audio y video de forma nativa sin necesidad de tener instalado plugin en el navegador.
* Tampoco es necesario ni obligatorio el uso de comillas dobles para definir el valor de un atributo
* No tiene sintaxis tan estrictas como otras versiones
* Mediante el uso de <canvas> podemos dibujar gráficos 2D y 3D en tiempo real con la ayuda de JavaScript.
* Algunas etiquetas eliminadas por su uso obsoleto son: Font, u, strike, tt, frame, frameset y acronym.

## Estructura de un documento HTML5

Con el fin de facilitar una mejor distribución del contenido y al mismo modo potenciar el significado semántico de la Web, HTML5 nos proporciona las siguientes etiquetas:

* <header>: Etiqueta pensada para recoger información que habitualmente suele ir en la cabecera o parte superior de una página Web.
* <footer>: Es el elemento o etiqueta que englobaría toda la información que normalmente suele ir al final de una página web, esto es, información de contacto.
* <nav>: Es la etiqueta destinada a recoger el menú de navegación principal de nuestra pagina Web. Su uso solamente estaría recomendado para aquellos enlaces a las principales secciones o partes del sitio Web, quedando excluido por tanto cualquier otro grupo de enlaces tales como Ayuda, Contacto, Aviso Legal, etc.
* <article>: Elemento destinado a recoger aquella información independiente que tendría sentido fuera de la temática de nuestra página Web.
* <section>: Se usa para englobar aquella información o contenido que tienen en común una misma temática.
* <aside>: Recoge toda aquella información o contenido de carácter secundario y que nada tiene que ver con la temática principal del sitio Web.

## Formulario

HTML5 nos ofrece a la hora de crear formularios, la implantación de funcionalidades que hasta ahora solo eran posible usando JavaScript. Operaciones tales como el filtrado y la validación de datos son ahora operaciones examinadas directamente por el propio formulario, esto se consigue gracias a los nuevos controles y atributos creado por la nueva especificación de HTML5.

### Nuevos tipos de controles de formulario

La etiqueta <input> es el control en el que mas actualizaciones se han hecho en función de los tipos de datos que admite. Sus propiedades son:

* Color: Tipo de control creado para seleccionar el código de color de una paleta.
* Date: Tipo de ayuda que, con el control de un calendario emergente, nos ayuda a seleccionar una fecha en concreto.
* Datetime: Tiene el mismo funcionamiento que el tipo date, pero en este caso también se incluye la hora y la zona horaria.
* Datetime-local: Igual que Datetime, pero sin incluir la zona horaria.
* Email: Cuadro de texto especificado para direcciones de correo electrónico.
* Month: Tipo de control con una funcionalidad similar a date, con la diferencia de que en este caso usaremos el candelario emergente para seleccionar un mes de año.
* Number: Cuadro de texto que solamente admite valores numéricos, el propio formulario realiza la validación del control antes de enviar los datos al servidor.
* Search: Tipo de control penado especialmente para generar formularios de búsqueda.
* Tel: Cuadro de texto específico para almacenar números de teléfono.
* Time: Nuevo control destinado a seleccionar una hora en concreto.
* url: Cuadro de texto con validación automática de dirección de internet o URL valida.
* Week: Nuevo control de formulario similar a month con la diferencia de que, en este caso, la selección se hace sobre un calendario extendido para facilitar la elección de una semana del año.

### Nuevos elementos de formulario

* <datalist>: Nuevo elemento de formulario penado especialmente para crear cuadros de texto con la función de autocompletado. Este elemento debe ir de la mano de un cuadro de texto que a su vez incluye un atributo list con el mismo valor que el atributo id del elemento <datalist>.
* <keygen>: Etiqueta pensada para crear una comunicación segura entre el cliente y servidor.
* <output>: Elemento que muestra el resultado de un cálculo matemático obtenido mediante un pequeño script. Este script esta incluido dentro de un atributo llamado oninput del elemento <form>.

## Multimedia

La integración de elementos multimedia dentro de una pagina Web es una de las funcionalidades que mas y mejor ha hecho evolucionar HTML5 en su nueva especificación. Dos son los elementos que nos proporciona HTML5 par el entorno multimedia: <audio> y <video>.

## Audio en HTML5

La etiqueta <audio> será la etiqueta principal y contenedora y la etiqueta <source> la que defina las características del fichero de audio, existirán tantos elementos <source> como ficheros de audio necesitemos incluir. Los atributos propios de la etiqueta <source> son:

* Src: Dirección o URL completa del recurso multimedia.
* Type: Tipo MIME del fichero de audio que pretendemos integrar en nuestro documento HTML.

Para la etiqueta <audio> usaremos:

* Autoplay: Determina si el clip multimedia se iniciara de forma automática una vez cargada la página web.
* Controls: Atributo que define si se muestran o no los botones del reproductor multimedia.
* Loop: Especifica si el archivo de audio se estará reproduciendo de forma continua.
* Muted: Define si el reproductor multimedia se iniciara con el sonido desactivado.

## Video en HTML5

El funcionamiento y la sintaxis de la etiqueta <video> son exactamente los mismos que para el elemento <audio>.