

Lenguaje de marcado HTML 5

[1.1] ¿Cómo estudiar este tema?

[1.2] Introducción

[1.3] Repaso HTML

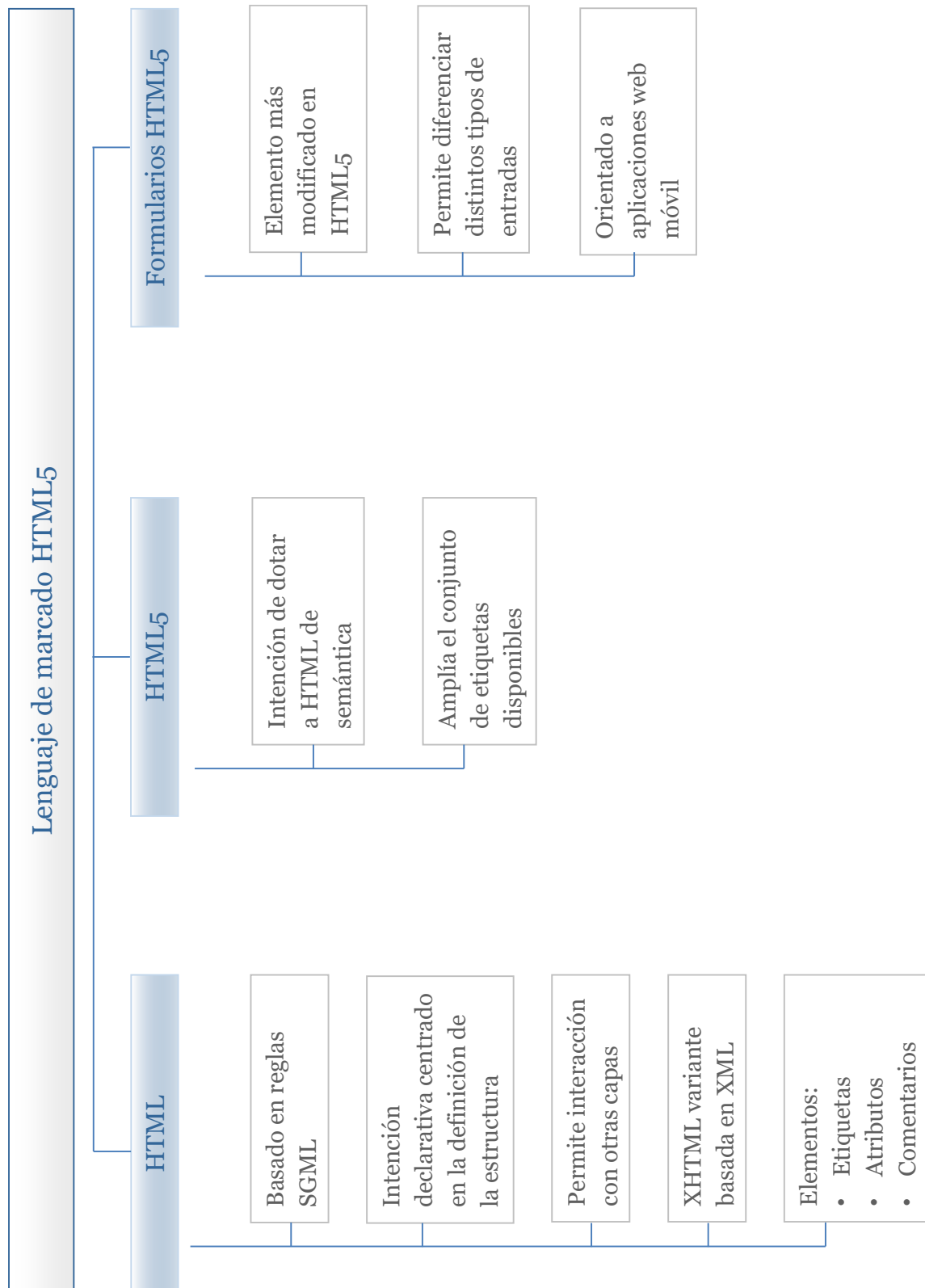
[1.4] Nuevos elementos HTML 5

[1.5] Formularios: nuevos controles

1

T E M A

Esquema



Ideas clave

1.1. ¿Cómo estudiar este tema?

Para estudiar este tema, lee las **Ideas clave** y el siguiente libro, disponible en la Biblioteca Virtual de UNIR:

» Zofío, J. (2013). *Aplicaciones Web*. Bilbao: Macmillan Iberia. **Pp. 18-38.**

Además, también deberás leer el siguiente intervalo, disponible en el aula virtual en virtud del artículo 32.4 de la Ley de Propiedad Intelectual:

» Herrera, E. (2011). *Arrancar con HTML5: curso de programación*. México: Alfaomega Grupo Editor. **Pp. 69-82 y 90-96.**

En este tema se presentan los principales aspectos de HTML5.

1.2. Introducción

HTML (Hyper Text Markup Language) es un **lenguaje de marcado orientado a la maquetación de páginas web**. El resultado son documentos **.html (estándar)** o **.htm** que pueden ser interpretados por un navegador web. Este lenguaje surge de las reglas estándares SGML (Standard Generalized Markup Language).

De aquí se desprenden **dos características** fundamentales de los lenguajes de marcado:

- » **Intención declarativa.** Solo se deben centrar en la definición de la estructura de un documento.
- » **Riguroso** para permitir la interacción con otras capas que conforman el desarrollo de sitios web como, por ejemplo, bases de datos.

La forma más sencilla de crear documentos web es utilizar **editores de texto plano**. Sin embargo, en la actualidad existe un gran abanico de *software* para facilitar la creación de sitios web como, por ejemplo, Dreamweaver. Por regla general, este tipo de *software* introducen «ruido» en la creación de documentos web produciendo páginas que en ocasiones no cumplen los estándares W3C.

Es imprescindible destacar que dentro de la edición de páginas web existe un gran número de **tecnologías con funciones bien definidas**. Por ejemplo, CSS para la apariencia visual de la página web, JavaScript como lenguaje de interacción con el cliente, etc. Una limitación de HTML es **la incapacidad de procesar formularios**, necesitando un lenguaje de servidor como PHP o JSP para este fin.

Una variante de HTML es **XHTML** (basado en XML), pues **se fundamenta en los mismos principios pero no define un conjunto de etiquetas cerrado**. La idea general de XHTML es que **el usuario pueda definir un conjunto de etiquetas para su lenguaje**.

La última versión de HTML es HTML 5.0 aunque aún no está estandarizada.

1.3. Repaso HTML

HTML posee un conjunto de **etiquetas cerradas validadas con una DTD** dependiendo de la versión que se esté utilizando (desaparece en la versión HTML 5.0).

Los **elementos** que se pueden distinguir en HTML son:

- » **Etiquetas**. Forman parte del léxico del lenguaje. Se expresan entre < y >. Se distinguen dos tipos de etiquetas:
 - **Abiertas**. Se especifican con una sola palabra y su funcionalidad queda ahí.
 - **Cerradas**. Tienen dos partes, una de apertura y otra de cierre.
- » **Atributos**. Permiten afinar el comportamiento de una etiqueta.
- » **Comentarios**. Encerrados entre <!-- y -->.

Esta es la **estructura básica** de un documento HTML:

```
1 <html>
2   <head>
3       <title>
4       </title>
5   </head>
6   <body>
7   </body>
8 </html>
```

Los **dos elementos principales** son:

- » **Head:** permite definir la cabecera del documento. Dentro de ella se pueden detallar elementos como el título de la página, codificación de caracteres, la hoja de estilo utilizada, etc.
- » **Body:** es el segundo elemento en una página HTML. El cuerpo permite definir acciones cuando suceden diferentes eventos. Algunos de estos eventos son: onload, onoffline, ononline, etc.

Algunos de los **elementos más relevantes de HTML:**

Nombre	Etiqueta	Acción
Párrafo	<p>	Permite representar el contenido en un párrafo.
Cabeceras	<h1>, <h2>...	Definición de títulos o cabeceras.
Listas ordenadas		Enumera un conjunto de elementos.
Listas no ordenadas		Define una lista sin enumerar
Imágenes		Definición de imágenes en el documento.
Hipervínculos	<a>	Introducción de hipervínculos.
Tablas	<table> <tr> <td>	Definición de tablas.
Formularios	<form>	Creación de formularios.
Entrada en formularios	<input>	Definición de campos para la entrada de valores en formularios.

1.4. Nuevos elementos HTML5

Uno de los principales objetivos de HTML 5 es **introducir semántica en la creación de páginas web**. Por ello, la utilización de ciertas etiquetas debe realizarse bajo determinados criterios con el fin de garantizar esa semántica. Soluciones web con versiones anteriores de HTML hacían uso de etiquetas como `<div>` con su atributo `class` para identificar diferentes partes de la página web.

Sin embargo, desde el punto de vista del navegador se carece de semántica. Al incorporarse nuevos elementos en HTML se hace posible describir mejor el documento.

HTML 5 incorpora algunos **elementos nuevos** como:

- » `<header>`, `<nav>`, `<footer>`: la introducción de estas etiquetas se realiza porque normalmente la estructura de una web contiene estas secciones.
- » `<article>`: define una página externa dentro de otra. Buenas prácticas se centran en su utilización de manera aislada.
- » `<aside>`: cuando se desea colocar un fragmento de una página externa relacionada con el contenido de la página original.
- » `<section>`: es similar al `div` para agrupar contenido relacionado entre sí.

Existen otras etiquetas estructurales adicionales a los vistos anteriormente.

Para más detalle sobre los elementos, consulta las páginas 69-82 del libro *Arrancar con HTML5: curso de programación*.

1.5. Formularios: nuevos controles

El **control de formularios** es otro de los aspectos mejorados en HTML 5, pues se incluyen controles en el propio lenguaje que antes se tenían que implementar con soluciones de terceros.

Algunos de estos **controles** son:

- » `<fieldset>`: no es un control nuevo sino que se ha modificado para asignarle nuevos atributos. Esta etiqueta permite agrupar bloques de algunos elementos.

- » `<keygen>`: es un elemento que se utilizar para encriptación. En la actualidad, se implementa en los principales navegadores aunque su estandarización no está clara.
- » `<input>`: ha sido modificado para introducir nuevos campos como e-mail, campo de búsqueda, *url*, teléfono, etc.

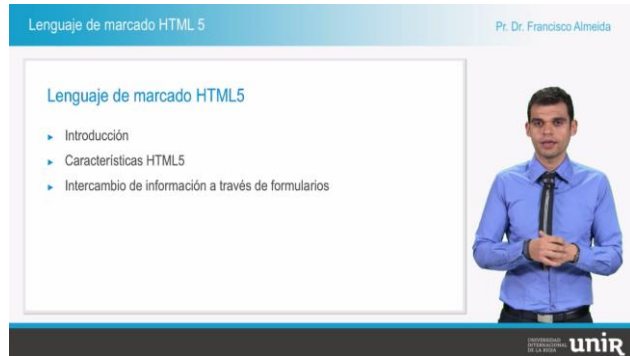
Para más detalle sobre los elementos, consulta las páginas 90-96 del libro *Arrancar con HTML5: curso de programación*.

Lo + recomendado

Lecciones magistrales

Lenguaje de marcado HTML5

En esta sesión se muestra en funcionamiento diferentes ejemplos de HTML5 para el intercambio de información a través de formularios.



La lección magistral está disponible en el aula virtual

No dejes de leer...

Introducción a HTML5

En este artículo se muestra documentación oficial del funcionamiento y aprendizaje de HTML5.

Accede al artículo a través del aula virtual o desde la siguiente dirección web:

http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp

Introducción a HTML

En esta página se muestra documentación estándar y ejemplos para el aprendizaje de HTML.

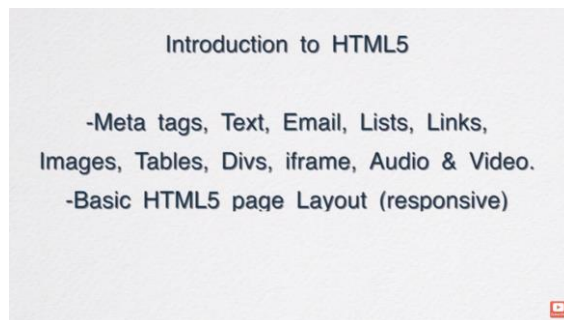
Accede al artículo a través del aula virtual o desde la siguiente dirección web

<http://www.w3schools.com/html/>

No dejes de ver...

Introduction to HTML5 - HTML Programming Tutorial

Este vídeo realiza una introducción a HTML5 mostrando ejemplos de funcionamiento durante la explicación.



Accede al vídeo a través del aula virtual o desde la siguiente dirección web:

<https://www.youtube.com/watch?v=x4OKqZ2kIx4>

HTML5 vs HTML4

Este vídeo realiza una comparación entre HTML5 y HTML4. Se puede observar como HTML5 está formado por un conjunto de tecnologías que no solo implica a HTML4.



Accede al vídeo a través del aula virtual o desde la siguiente dirección web:

<https://www.youtube.com/watch?v=9MzAzLHmaRs>

+ Información

A fondo

HTML5: Forms

LePage, P. & Kleinert, J. (2013). *Creación de formas fabulosas con HTML5*.
html5rocks.com

Este enlace muestra el conjunto de *tags* y elementos más relevantes para la utilización de formularios en HTML5, que ofrece algunas mejoras considerables, tanto para los desarrolladores que los crean como para los usuarios que los rellenan.

Accede al artículo a través del aula virtual o desde la siguiente dirección web:

<http://www.html5rocks.com/es/tutorials/forms/html5forms/>

Frameworks para HTML5

Gube, J. (2013). *10 Best Responsive HTML5 Frameworks*. designinstruct.com.

Este artículo recoge un resumen de los principales *frameworks*, textos y herramientas, con una relación de los tutoriales y fuentes de cada uno de ellos, para el desarrollo de aplicaciones con HTML5.

Accede al artículo a través del aula virtual o desde la siguiente dirección web:

<http://designinstruct.com/roundups/html5-frameworks/>

Buenas prácticas para HTML5

Lovis, I. (2011). *HTML5 Essentials and Good Practices*. WDL.

Este enlace muestra un listado de buenas prácticas para el desarrollo de webs con HTML5.

Accede al artículo a través del aula virtual o desde la siguiente dirección web:

<http://webdesignledger.com/tips/html5-essentials-and-good-practices>

Test

1. Un documento HTML:

- A. Únicamente permite la utilización de lenguaje HTML.
- B. Combina HTML con otros lenguajes.
- C. Puede utilizar cualquier conjunto de etiquetas.
- D. Todas son ciertas.

2. El lenguaje HTML:

- A. Surge del estándar SGML.
- B. Posee un conjunto de etiquetas determinado.
- C. Es un estándar para la creación de páginas web.
- D. B y C son ciertas.

3. Los lenguajes de marcado:

- A. Permiten definir la apariencia visual de un documento.
- B. Se centran en la estructuración del contenido.
- C. Ponen marcas en un documento.
- D. A y C son ciertas.

4. Los lenguajes de marcado:

- A. Tienen una intención declarativa.
- B. No incluyen a HTML.
- C. Incluyen a SGML.
- D. Ninguna de las anteriores es correcta.

5. XHTML:

- A. Es una variante de HTML.
- B. Se basa en XML.
- C. No posee un conjunto de etiquetas predefinido.
- D. Todas son ciertas.

6. En el lenguaje HTML:

- A. Los atributos se definen de manera independiente.
- B. Los atributos definen a cada uno de las etiquetas que lo requieran.
- C. No existen atributos.
- D. Todas son ciertas.

7. Los formularios:

- A. HTML no soporta formularios.
- B. Permiten el envío de información al servidor.
- C. Pueden utilizarse con otros lenguajes.
- D. B y C son ciertas.

8. HTML 5:

- A. Varía la sintaxis de HTML.
- B. No se puede utilizar con el protocolo http.
- C. Incorpora funcionalidades nuevas para aplicaciones web.
- D. Todas son ciertas.

9. Los formularios en HTML 5:

- A. No sufren ninguna modificación.
- B. Amplían el tipo de elementos de entrada.
- C. Pueden utilizarse con otros lenguajes como Java y PHP.
- D. B y C son correctas.

10. HTML 5:

- A. No se basa en el estándar SGML.
- B. Utiliza XML.
- C. Define mejor la semántica de la web.
- D. Todas son ciertas.