

Tabla de Contenidos

El Entorno Web

- Herramientas

- Estándares Web actuales

 - Capa estructural

 - Capa de Presentación

 - Capa de Comportamiento

 - Scripting

Estructura del documento

Diseño Web — Tecnologías Involucradas

info@covetel.com.ve ¹

¹Cooperativa Venezolana de Tecnologías Libres R.S.

Estándares Web

Hoy en día, hablar de diseño Web es hablar de adecuación a los estándares.

Estándares Web

Hoy en día, hablar de diseño Web es hablar de adecuación a los estándares.

Hoy en día, hablar de estándares es hablar de la W3C.

¿Qué es la W3C?

El **World Wide Web Consortium**, abreviado W3C, es un consorcio internacional creado por **Tim Berners-Lee**¹ que produce recomendaciones para la World Wide Web.

¹Tim Berners-Lee es el creador de el lenguaje HTML, el protocolo HTTP y el sistema URL

¿Qué es la W3C?

El **World Wide Web Consortium**, abreviado W3C, es un consorcio internacional creado por **Tim Berners-Lee**¹ que produce recomendaciones para la World Wide Web.



¹Tim Berners-Lee es el creador de el lenguaje HTML, el protocolo HTTP y el sistema URL

¿Qué son los estándares?

La W3C crea y supervisa el desarrollo de tecnologías Web, incluyendo XML, HTML y sus distintas aplicaciones.

¿Qué son los estándares?

La W3C crea y supervisa el desarrollo de tecnologías Web, incluyendo XML, HTML y sus distintas aplicaciones.

También controla problemas de más alto nivel como la accesibilidad de los contenidos al mayor número posible de dispositivos y usuarios.

¿Qué son los estándares?

La W3C crea y supervisa el desarrollo de tecnologías Web, incluyendo XML, HTML y sus distintas aplicaciones.

También controla problemas de más alto nivel como la accesibilidad de los contenidos al mayor número posible de dispositivos y usuarios.

El W3C no es un cuerpo oficial de estándares, es un esfuerzo en común por parte de los expertos en materias relacionadas con la Web por poner **orden** en el desarrollo de las tecnologías Web.

Otros Cuerpos de Estándares que afectan la Web

- ▶ ISO (International Organization for Standardization.)
- ▶ IETF (Internet Engineering Task Force)
- ▶ Ecma International
- ▶ Unicode Consortium
- ▶ ANSI

Las ventajas de los estándares

Se espera que los navegadores se adherirán llenos de fe y fidelidad a las recomendaciones de la W3C.

- ▶ Accesibilidad
- ▶ Comptatibilidad proactiva
- ▶ Desarrollo más rápido y sencillo
- ▶ Descarga y muestra en pantallas más rápidas.

Herramientas para desarrollar apegados a los estándares

Existen herramientas que nos ayudan a escribir nuestras aplicaciones más apegadas a los estándares.



Firefox

- ▶ Web Developer ²
- ▶ HTML Validator ³

²<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/web-developer/>

³<http://users.skynet.be/mgueury/mozilla/>



W3C

- ▶ Instalar el validador local de la W3C para HTML/XHTML ⁴
- ▶ Instalar el validador local de la W3C para CSS ⁵

⁴aptitude install w3c-markup-validator

⁵<http://jigsaw.w3.org/css-validator/DOWNLOAD.html>

Instalar el validador de HTML

Podemos instalar el validador de la W3C para HTML en un sistema Debian Lenny/Squeeze utilizando el siguiente comando:

```
# aptitude install w3c-markup-validador
```



Instalar las dependencias del validador de CSS

Podemos instalar el validador de la W3C para CSS en un sistema Debian Lenny/Squeeze utilizando los siguientes comandos:

```
# aptitude install sun-java6-jdk
# aptitude install ant
# aptitude install tomcat5.5 tomcat5.5-admin tomcat5.5-webapps
# aptitude install cvs
```


Instalar el validador de CSS

```
# cd /usr/src
# export CVSROOT=:pserver:anonymous@dev.w3.org:/sources/public
# cvs login
  password: anonymous
# export CVSROOT=:pserver:anonymous@dev.w3.org:/sources/public
# cvs checkout 2002/css-validator
# cd 2002/css-validator
# wget http://www.covetel.com.ve/conf/build.xml
# ant war
# cp css-validator.war /var/lib/tomcat5.5/webapps
```

TOMCAT5_SECURITY=NO en el archivo /etc/default/tomcat5.5

```
# /etc/init.d/tomcat5.5 restart
```

Preguntas

Siempre puede enviar sus preguntas y hacer seguimiento del curso a la dirección de correo **cursos@covetel.com.ve**

Estándares Web actuales

Esta sección presenta los estándares actuales para los siguientes aspectos:

Estándares Web actuales

Esta sección presenta los estándares actuales para los siguientes aspectos:

- ▶ Estructura
- ▶ Comportamiento
- ▶ Presentación del diseño Web

Modelo de Capas del Diseño Web

Suele hablarse del diseño y el desarrollo Web en términos de **capas**.

- ▶ El marcado de documentos conforma la **Capa Estructural**
- ▶ La **Capa de Presentación** especificada con las hojas de estilo en cascada (CSS)
- ▶ La **Capa de Comportamiento** contiene el *scripting* y programación que añade interactividad y efectos dinámicos a un sitio.

Capa estructural

Lenguajes estándar actuales para el marcado estructural

- ▶ XHTML 1.0 y XHTML 1.1 ⁶
- ▶ XML 1.0 ⁷

⁶XHTML son las siglas de *Extensible Hypertext Markup Language* o Lenguaje Extensible de Marcado de Hipertexto

⁷XML son las siglas de *Extensible Markup Language*

XHTML

XHTML 1.0 es simplemente HTML 4.0 reescrito bajo las mas estrictas reglas sintácticas de XML.

XHTML

XHTML 1.0 es simplemente HTML 4.0 reescrito bajo las mas estrictas reglas sintácticas de XML.

XHTML 1.1 se libera de elementos y atributos depreciados y se ha modularizado para facilitar expansiones futuras.

XHTML

XHTML 1.0 es simplemente HTML 4.0 reescrito bajo las mas estrictas reglas sintácticas de XML.

XHTML 1.1 se libera de elementos y atributos depreciados y se ha modularizado para facilitar expansiones futuras.

XHTML Aún esta en desarrollo. (XHTML2)

XHTML

XHTML 1.0 es simplemente HTML 4.0 reescrito bajo las mas estrictas reglas sintácticas de XML.

XHTML 1.1 se libera de elementos y atributos depreciados y se ha modularizado para facilitar expansiones futuras.

XHTML Aún esta en desarrollo. (XHTML2)

La última versión de HTML fue HTML 4.01, sigue siendo soportado por los navegadores actuales, pero no será compatible a largo plazo.

XHTML

XHTML 1.0 es simplemente HTML 4.0 reescrito bajo las mas estrictas reglas sintácticas de XML.

XHTML 1.1 se libera de elementos y atributos depreciados y se ha modularizado para facilitar expansiones futuras.

XHTML Aún esta en desarrollo. (XHTML2)

La última versión de HTML fue HTML 4.01, sigue siendo soportado por los navegadores actuales, pero no será compatible a largo plazo.

Puede encontrar los vinculos de estos lenguajes en la dirección
<http://www.w3c.org/MarkUp>

XML

XML es un grupo de reglas para la creación de nuevos lenguajes de marcado.

Esto les permite los desarrolladores crear grupos personalizados de etiquetas para usos especiales.

Para encontrar más información valla a la fuente en
<http://www.w3c.org/XML>

Capa de Presentación

Ahora que todas las instrucciones de presentación fueron eliminadas del estándar de marcado, esta información pasa a ser un trabajo exclusivo de las hojas de estilo en cascada.

Los estándares de las hojas de estilo se están desarrollando en fases de este modo:

- ▶ **CSS Nivel 1**
- ▶ **CSS Nivel 2**
- ▶ **CSS Nivel 3**

CSS Nivel 1

Este estándar de hojas de estilo ha sido una recomendación desde el año 1996 y ahora tienen soporte completo por las versiones actuales de los navegadores.

Este nivel contiene reglas que controlan la presentación en pantalla del texto, márgenes y bordes.

CSS Nivel 2.1

Esta recomendación es conocida por la adición de la característica de posicionamiento absoluto de los elementos de la página Web. El nivel 2 alcanzó el estatus de recomendación en 1998.

En 2004 el nivel 2.1 fue aceptada como recomendación oficial
Puede encontrar una traducción al español de la recomendación
2.1 en la dirección

http://www.w3.org/Style/css21-updates/css2.1_spa.pdf

CSS Nivel 3

El nivel 3 se construye sobre el nivel 2, pero esta modularizado para facilitar las expansiones futuras y para permitir a los dispositivos soportar conjuntos lógicos.

La actualización del nivel 3 incluye nuevas características gráficas como los bordes redondeados, textos con sombras, asignar multiples fondos, un mejor manejo de las tablas incluyendo el estilo zebra, multi-columnas. El modelo conservará muchas de las propiedades actuales y trabajará con nuevos selectores.

Capa de Comportamiento

El *scripting* y programación de esta capa añaden interactividad y efectos dinámicos a un sitio.

La capa de comportamiento descansa sobre **DOM** (*Document Object Model*, Modelo de Objetos del Documento).

Modelos de objeto

El DOM permite a scripts y aplicaciones acceder y modificar el contenido, la estructura y el estilo de un documento nombrando formalmente cada una de sus partes, sus atributos y el modo en el que el objeto puede ser manipulado.

Al principio cada uno de los navegadores tenía su propio DOM, dificultando la creación de efectos interactivos para todos los navegadores.

Niveles de DOM

- ▶ Modelo de Objetos del Documento (Núcleo) Nivel 1
- ▶ Modelo de Objetos del Documento Nivel 2

DOM 1

DOM Nivel 1 incluye documentos XML y HTML así como la manipulación y navegación de documentos. Esta especificación puede encontrarse en la dirección
<http://www.w3c.org/TR/REC-DOM-Level-1>

DOM 2

DOM Nivel 2 incluye un modelo de objetos de hojas de estilo, permitiendo manipular información de estilo. En la dirección <http://www.w3c.org/DOM/DOMTR> puede encontrar más información.

Scripting

Netscape introdujo su lenguaje de programación Web, JavaScript, con su navegador Navigator 2.0. Originalmente se llamaba *Livescript* pero cuando la marca pasó a ser compartida por SUN, se añadió *Java* al nombre.

Microsoft respondió con su propio *JScript*, mientras soportaba algunos niveles de JavaScript en la versión 3.0 de su navegador.

Se necesitaba claramente un estándar válido para los distintos navegadores.

JavaScript 1.5/ECMAScript 262

La W3C desarrolla una versión estandarizada de JavaScript en coordinación con Ecma International.

En la mayoría de los casos los desarrolladores se refieren al lenguaje como JavaScript, siendo implícita la implementación estándar.

Puede encontrar la especificación completa en la dirección
`http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm`

Estructura del documento

Un documento (X)HTML se compone de tres partes:

- ▶ Una **declaración** de la versión HTML o XHTML utilizada.
- ▶ Una **cabecera** con información sobre el documento.
- ▶ El **cuerpo** con el contenido del documento.

Elementos utilizados para establecer la estructura del documento

- ▶ `html` Elemento raíz de un documento (X)HTML
- ▶ `head` Cabecera
- ▶ `body` Cuerpo del documento
- ▶ `title` Título del documento
- ▶ `meta` Metadatos (información sobre el documento)

Estructura mínima de un documento

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "http://www.w3c.org/TR/xhtml1-strict.dtd">

<html xmlns="http://www.w3c.org/1999/xhtml"
    xml:lang="es" lang="es">
    <head>
        <title> Título del documento </title>
    </head>

    <body>
        <p> Contenido del documento </p>
    </body>
</html>
```

Declaración del tipo de documento DOCTYPE

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"  
    "http://www.w3c.org/TR/xhtml1-strict.dtd">
```

La declaración `<!DOCTYPE>` (tipo de documento) contiene dos métodos para señalar la información del DTD, un identificador de tipo de documento reconocido públicamente, o una url específica en caso de que el identificador público no sea reconocido por el dispositivo

Opciones DTD HTML 4.01 y XHTML 1.0

- ▶ Estricto
- ▶ Transicional
- ▶ Con marcos

Lista de las descripciones y marcados

- ▶ HTML 4.01 estricto
- ▶ HTML 4.01 transicional
- ▶ HTML 4.01 con marcos
- ▶ XHTML 1.0 estricto
- ▶ XHTML 1.0 transicional
- ▶ XHTML 1.0 con marcos
- ▶ XHTML 1.1

HTML 4.01 estricto

La DTD estricta omite todos los elementos y atributos depreciados.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

HTML 4.01 transicional

La DTD transicional incluye toda la DTD estricta junto con todos los elementos depreciados.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

HTML 4.01 con marcos

Si el documento contiene marcos (es decir si utiliza frameset en lugar de body) identifique la DTD con marcos. Esta DTD es la misma que la versión transicional (incluye elementos y atributos depreciados) con elementos específicos para marcos. Los documentos HTML que contienen contenido que se muestran en los marcos no necesitan utilizar esta DTD.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```


XHTML 1.0 estricto

Es igual al HTML 4.01 estricto pero reformulado de acuerdo a las reglas sintácticas del XML

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

XHTML 1.0 transicional

Igual al HTML 4.01 transicional pero reformulado de acuerdo a las reglas sintácticas del XML

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

XHTML 1.0 con marcos

Igual que HTML 4.01 con marcos pero reformulado de acuerdo a las reglas sintácticas del XML

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">
```

XHTML 1.1

Solo hay una DTD para XHTML 1.1. Omite todos los elementos y atributos depreciados. Se distingue del XHTML 1.0 estricto en lo siguiente:

- ▶ El atributo `lang` ha sido reemplazado por el atributo `xml:lang`
- ▶ El atributo `name` ha sido reemplazado por el atributo `id` para los elementos `a` y `map`
- ▶ Se ha añadido una colección *ruby* de elementos. La W3C define *ruby* como *comandos cortos de texto al lado del texto base, típicamente utilizados en documentos asiáticos para indicar pronunciación o para proveer una nota breve*

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
```

Elemento raíz

```
<html xmlns="http://www.w3c.org/1999/xhtml"  
      xml:lang="es" lang="es">
```

Cabecera del documento

```
<head>  
  <title> Título del documento </title>  
</head>
```

ooooo
oooooooooooooooooooo

Cuerpo del documento

```
<body>  
  <p> Contenido del documento </p>  
</body>
```