

Desarrollo para WWW

HTML

M.C. Miguelangel Fraga Aguilar

HTML

- Desarrollado por Tim Berners-Lee (Físico) en el CERN en 1993
- No es un lenguaje de programación, es un lenguaje de marcas para describir la estructura y el contenido de una pagina WEB
- Suele usarse junto con las hojas de estilos en cascada (Cascading Style Sheets – CSS) que definen el formato de la pagina y con JavaScript que permite añadir interactividad a la pagina y con php para generar paginas web dinámicas en el servidor

HTML (2)

- Los archivos de html son archivos de texto plano con extensión .htm en windows y .html en otros sistemas
- El elemento básico de HTML es la etiqueta, que es contenida entre paréntesis triangulares <>
- Las etiquetas suelen usarse en pares para marcar el inicio y fin de su contenido
- <head> marca el inicio de la cabecera
- </head> marca el final de la cabecera de la pagina

HTML 4 / XHTML

- Publicado en 1997/1999
- Internet Explorer 6 añadió extensiones que rompían el estándar

```
<!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>título</title>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
</head>
<body>
</body>
</html>
```

HTML 5

- En desarrollo (uso) desde 2011
- Publicado en 2014

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>título</title>
</head>

<body>

</body>

</html>
```

Componentes de la pagina

- Declaración del tipo de documento
`<!DOCTYPE html>`
- Le sirve al navegador para saber si debe mostrar la pagina siguiendo el estándar HTML 4 o el HTML 5
- Comentarios: `<!-- Esto es un comentario -->`
- El resto de la pagina debe contenerse entre las etiquetas `<html>` y `</html>`

Cabecera de la pagina

- La cabecera de la pagina contiene elementos que no son visibles directamente en la pagina, pero que proporcionan información complementaria
- Se encuentra contenida por las etiquetas `<head>` y `</head>`
- El titulo de la pagina se delimita por `<title>` y `</title>` y se muestra en la barra de titulo del navegador

El cuerpo de la pagina

- Es la parte visible de la pagina que se muestra en el interior de la ventana del navegador
- Se delimita por las etiquetas `<body>` y `</body>`
- Las etiquetas `<h1>`, `<h2>`, etc y sus cierres se usan para delimitar titulos de secciones
- Los párrafos se indican opcionalmente con `<p>` y `</p>`
- La etiqueta `<br>` indica un salto de linea y no tiene un cierre correspondiente

Atributos de etiquetas

- Algunas etiquetas pueden recibir argumentos. Se indican en la etiqueta de inicio
`<etiqueta atributo1="valor1", atributo2="valor2">`
contenido `</etiqueta>`
- Se pueden usar con CSS para formatear elementos
- Un hiperenlace se hace con la etiqueta
`<a href="https://www.wikipedia.org/">`Enlace a Wikipedia!`</a>`

Atributos generales

- **id** – provee un identificador único para un elemento
- JavaScript puede alterar, animar o borrar su contenido o presentación
- Usado en conjunto con el URL de la pagina se puede ubicar al navegador en dicho elemento.

Ejemplo:

<http://en.wikipedia.org/wiki/HTML#Attributes>

Más atributos

- **class** – provee una manera de clasificar elementos similares
- Las CSS pueden modificar el formato de los elementos con los atributos **id** y **class**
- **lang** – identifica el idioma del contenido, que puede ser diferente del original
- **title** – su valor se muestra como un tooltip en la mayoría de los navegadores

Caracteres especiales

- Los caracteres <, “ y ‘ y & no pueden usarse directamente en el contenido de una pagina
- < debe escribirse como <
- & como &
- “ como "
- ‘ como &apos
- Cuando no se utiliza una codificación unicode, las letras acentuadas como é deben escribirse como é

Instalacion de Apache en Raspbian

- Actualice el sistema:
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
- Instale el servidor web Apache:
sudo apt-get install apache2 -y
- Instale el modulo de PHP de apache:
sudo apt-get install php libapache2-mod-php -y
- Las paginas web se almacenan en */var/www/html*

Formularios HTML

- Permiten a una pagina recibir datos del usuario para posteriormente enviarlos a un servidor para ser procesados
- Es delimitada por la etiqueta `<form>` que debe tener como atributos la URL a la que se enviaran los datos y el método que se usará para enviarlos (Get o Post)
- Contiene los elementos de entrada en donde el usuario introducirá los datos

Métodos de envío

- Get – se incluye las parejas de nombre de campo y valor en la URL que se envia al servidor. Ejemplo:
`http://servidor.com/pagina?campo1=valor&campo2=valor2`
- Post – los datos se incluyen como un recurso subordinado a la petición al servidor
- Get se utiliza con formas pequeñas y simples y Post con formas más complejas y grandes

Etiqueta input

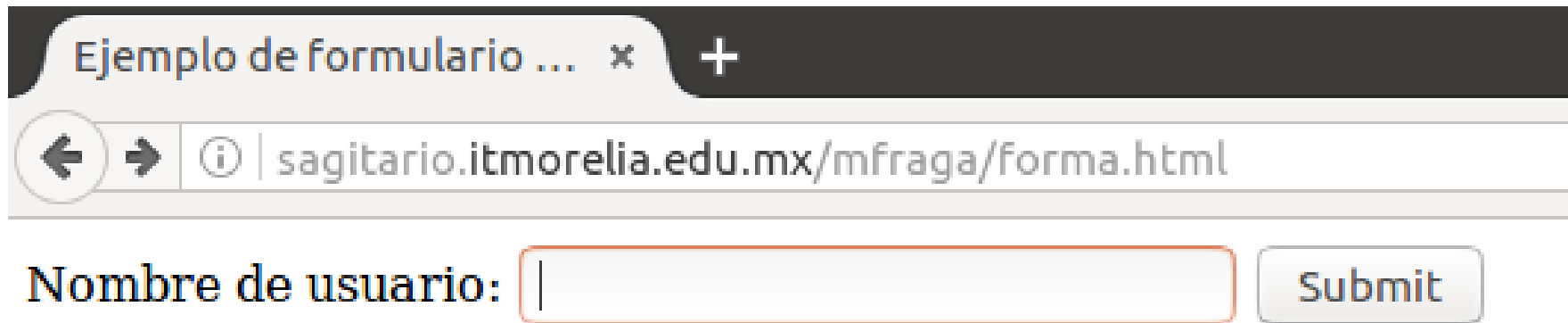
- Los campos de entrada de una forma se indican con la etiqueta `<input>`
- El atributo `name` indica el nombre del campo
- El atributo `type` indica que tipo de control se mostrara asociado a dicha etiqueta y puede ser:
 - Cuadro de Texto- `text`
 - Boton - `button`
 - Checkbox - `checkbox`
 - Radio box - `radio`
 - Cuadro combinado para numeros - `number`
 - Boton de envio - `submit`
 - Boton de busqueda - `search`

Ejemplo de formulario

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">

<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Ejemplo de formulario HTML</title>
</head>
<body>
  <form action="manejador.php" method="GET">
    Nombre de usuario: <input name="usuario" type="text" />
    <input type="submit" value="Submit" />
  </form>
</body>
</html>
```

Ejemplo de formulario (2)



Ejemplo de formulario ... x +

← → ⓘ | sagitario.itmorelia.edu.mx/mfraga/forma.html

Nombre de usuario:

Submit

PHP

- Es un lenguaje diseñado para que se pueda incrustar en archivos html estándar y que sea interpretado por el servidor WEB (apache)
- Creado en 1994
- PHP 5 liberado en 2004. PHP 6 No se libero
- PHP 7 liberado en 2015
- Las paginas en php son html estándar con extensión .php y el codigo en php localizado en etiquetas especiales

Ejemplo básico

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>PHP Test</title>
  </head>
  <body>
    <?php echo '<p>Hello World</p>'; ?>
  </body>
</html>
```

Procesamiento de formularios

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<body>
<?php

// $_GET['usuario'] regresa el valor del campo usuario recibido por
// el metodo GET. $_POST funciona igual para el metodo POST
// filter_input() tambien regresa el valor de un campo recibido por
// GET o POST, pero evita que se introduzcan comandos html en el valor
// del campo
$nombre =filter_input(INPUT_GET, "usuario");
echo "Hola, ". $nombre ."!";
?>
</body>
</html>
```

Llamada a otros programas

```
<!DOCTYPE html>
<?php

// Llama al programa del LM35 y asigna la salida del programa
// a la variable $temperatura
$temperatura=shell_exec('/usr/local/bin/lm35raw');
?>

<html lang="es">
  <head>
    <title>Prueba de php en el BB</title>
    <meta charset="utf-8" />
  </head>
  <body>
    <?php
    // Muestra la temperatura
    echo "La temperatura es: ". $temperatura;
    ?>
  </body>
</html>
```