

# Desarrollo Basado en Plataformas

Dr. Edward Hinojosa Cárdenas  
[ehinojosa@unsa.edu.pe](mailto:ehinojosa@unsa.edu.pe)

# Introducción HTML5

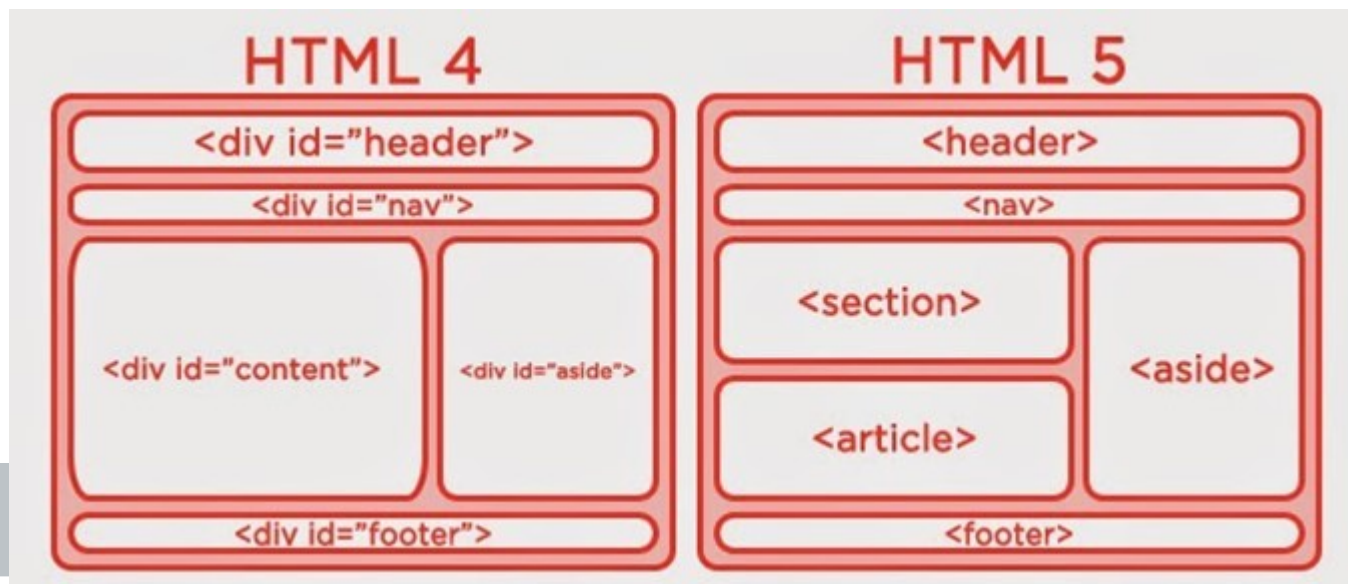
- HTML5 no es una nueva versión del antiguo lenguaje de etiquetas, ni siquiera una mejora de esta ya antigua tecnología, sino un nuevo concepto para la construcción de sitios web y aplicaciones en una era que combina dispositivos móviles, computación en la nube y trabajos en red.

# HTML



# Introducción HTML5

- Todo comenzó mucho tiempo atrás con una simple versión de HTML propuesta para crear la estructura básica de páginas web, organizar su contenido y compartir información.
- El lenguaje y la web misma nacieron principalmente con la intención de comunicar información por medio de texto.



# Introducción HTML5

- El limitado objetivo de HTML motivó a varias compañías a desarrollar nuevos lenguajes y programas para agregar características a la web nunca antes implementadas. De las opciones propuestas, Java y Flash fueron las más exitosas.



# Introducción HTML5

- El mayor inconveniente de Java y Flash puede describirse como una falta de integración. Ambos fueron concebidos desde el principio como complementos (plug-ins).
- La falta de integración resultó ser crítica y preparó el camino para la evolución de un lenguaje que comparte espacio en el documento con HTML y no está afectado por las limitaciones de los plug-ins.

# Introducción HTML5

- En este momento no todos los navegadores soportan HTML5 y muchas funciones se encuentran soportadas y otras en estado de desarrollo.
- Recomendación: Sea cual fuere el navegador elegido, siempre tenga en mente que un buen desarrollador instala y prueba sus códigos en cada programa disponible en el mercado. Ejecute los códigos provistos en este libro en cada uno de los navegadores disponibles.

# Introducción HTML5



# Componentes Básicos

- HTML5 provee básicamente tres características: estructura, estilo y funcionalidad.
- Nunca fue declarado oficialmente pero, incluso cuando algunas APIs (Interface de Programación de Aplicaciones) y la especificación de CSS3 por completo no son parte del mismo, HTML5 es considerado el producto de la combinación de HTML, CSS y Javascript.





# Componentes Básicos

- Para trabajar y crear sitios webs y aplicaciones con HTML5, necesitamos saber primero cómo esa estructura es construida. Crear fundamentos fuertes nos ayudará más adelante a aplicar el resto de los componentes para aprovechar completamente estas nuevas tecnologías.
- Por lo tanto, empecemos por lo básico, paso a paso. En este primer capítulo aprenderá cómo construir una plantilla para futuros proyectos usando los nuevos elementos HTML introducidos en HTML5.

# Ejemplo HTML5

- Cree un archivo de texto vacío utilizando su editor de textos favorito para probar cada código presentado en este capítulo. Esto lo ayudará a recordar las nuevas etiquetas HTML y acostumbrarse a ellas.
- Un documento HTML es un archivo de texto. Si usted no posee ningún programa para desarrollo web, puede simplemente utilizar el Bloc de Notas de Windows o cualquier otro editor de textos. El archivo debe ser grabado con la extensión .html y el nombre que desee (por ejemplo, micodigo.html).

# Ejemplo HTML5

- Los documentos HTML se encuentran estrictamente organizados. Cada parte del documento está diferenciada, declarada y determinada por etiquetas específicas. En esta parte del capítulo vamos a ver cómo construir la estructura global de un documento HTML y los nuevos elementos semánticos incorporados en HTML5.
- En primer lugar necesitamos indicar el tipo de documento que estamos creando. Esto en HTML5 es extremadamente sencillo:

---

```
<!DOCTYPE html>
```

---

# Ejemplo HTML5

- Esta línea debe ser la primera línea del archivo, sin espacios o líneas que la precedan. De esta forma, el modo estándar del navegador es activado y las incorporaciones de HTML5 son interpretadas siempre que sea posible, o ignoradas en caso contrario.
- Luego de declarar el tipo de documento, debemos comenzar a construir la estructura HTML. Como siempre, la estructura tipo árbol de este lenguaje tiene su raíz en el elemento `<html>`. Este elemento envolverá al resto del código:

# Ejemplo HTML5

---

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

---

# Ejemplo HTML5

- El atributo lang en la etiqueta de apertura <html> es el único atributo que necesitamos especificar en HTML5. Este atributo define el idioma humano del contenido del documento que estamos creando, en este caso es por español.
- Puede encontrar otros lenguajes en:  
[https://www.w3schools.com/tags/ref\\_language\\_codes.asp](https://www.w3schools.com/tags/ref_language_codes.asp)

# Ejemplo HTML5

- Continuemos construyendo nuestra plantilla. El código HTML insertado entre las etiquetas `<html>` tiene que ser dividido entre dos secciones principales. Al igual que en versiones previas de HTML, la primera sección es la cabecera y la segunda el cuerpo.
- El siguiente paso, por lo tanto, será crear estas dos secciones en el código usando los elementos `<head>` y `<body>`.

# Ejemplo HTML5

- El elemento <head> va primero, por supuesto, y al igual que el resto de los elementos estructurales tiene una etiqueta de apertura y una de cierre:

---

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

</head>

</html>
```

---



# Ejemplo HTML5

- La etiqueta no cambió desde versiones anteriores y su propósito sigue siendo exactamente el mismo. Dentro de las etiquetas `<head>` definiremos el título de nuestra página web, declararemos el set de caracteres correspondiente, proveeremos información general acerca del documento e incorporaremos los archivos externos con estilos, códigos Javascript o incluso imágenes necesarias para generar la página en la pantalla.
- Excepto por el título y algunos íconos, el resto de la información incorporada en el documento entre estas etiquetas es invisible para el usuario.

# Ejemplo HTML5

- La siguiente gran sección que es parte principal de la organización de un documento HTML es el cuerpo. El cuerpo representa la parte visible de todo documento y es especificado entre etiquetas `<body>`.

---

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

</head>
<body>

</body>
</html>
```

# Ejemplo HTML5

- Es momento de construir la cabecera del documento. Algunos cambios e innovaciones fueron incorporados dentro de la cabecera, y uno de ellos es la etiqueta que define el juego de caracteres a utilizar para mostrar el documento. Ésta es una etiqueta `<meta>` que especifica cómo el texto será presentado en pantalla:

---

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">

</head>
<body>

</body>
</html>
```

---

# Ejemplo HTML5

- Hay varios tipos de etiqueta `<meta>` que pueden ser incluidas para declarar información general sobre el documento, pero esta información no es mostrada en la ventana del navegador, es solo importante para motores de búsqueda y dispositivos que necesitan hacer una vista previa del documento u obtener un sumario de la información que contiene.

# Ejemplo HTML5

---

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5">
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, Javascript">

</head>
<body>

</body>
</html>
```

---

# Ejemplo HTML5

- En HTML5 no es necesario cerrar etiquetas simples con una barra al final, pero recomendamos utilizarlas por razones de compatibilidad. El anterior código se podría escribir de la siguiente manera:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1" />
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5" />
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, JavaScript" />
</head>
<body>

</body>
</html>
```

# Ejemplo HTML5

- La etiqueta <title>, especifica el título del documento:

---

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5">
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, JavaScript">
  <title>Este texto es el título del documento</title>

</head>
<body>

</body>
</html>
```

---

# Ejemplo HTML5

- Otro importante elemento que va dentro de la cabecera del documento es `<link>`. Este elemento es usado para incorporar estilos, códigos Javascript, imágenes o iconos desde archivos externos. Uno de los usos más comunes para `<link>` es la incorporación de archivos con estilos CSS:



# Ejemplo HTML5

---

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5">
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, JavaScript">
  <title>Este texto es el título del documento</title>
  <link rel="stylesheet" href="misestilos.css">
</head>
<body>

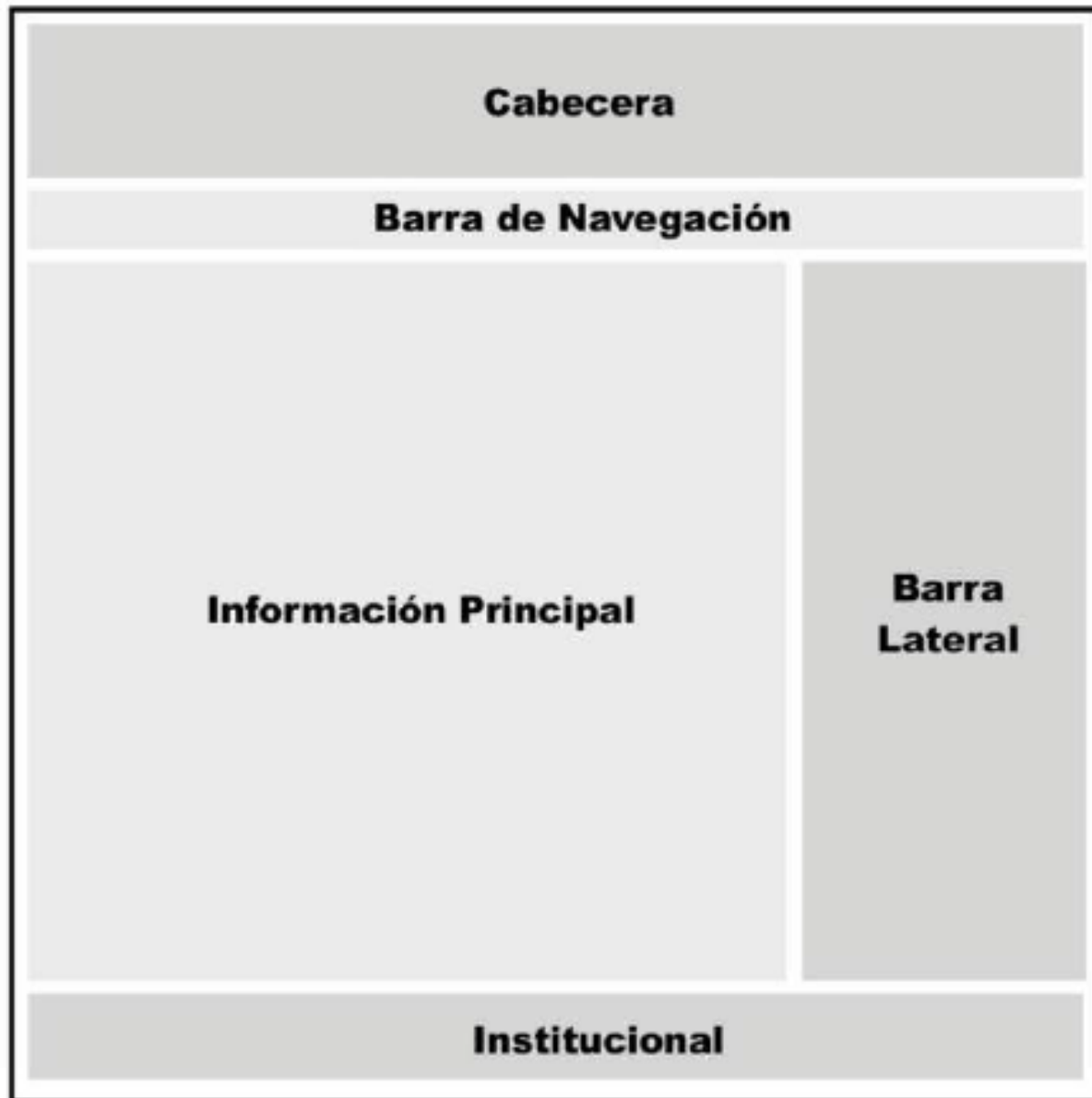
</body>
</html>
```

---

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- La siguiente figura representa un diseño común encontrado en la mayoría de los sitios webs estos días. A pesar del hecho de que cada diseñador crea sus propios diseños, en general podremos identificar las siguientes secciones en cada sitio web estudiado:

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo



# Ejemplo HTML5 - Cuerpo



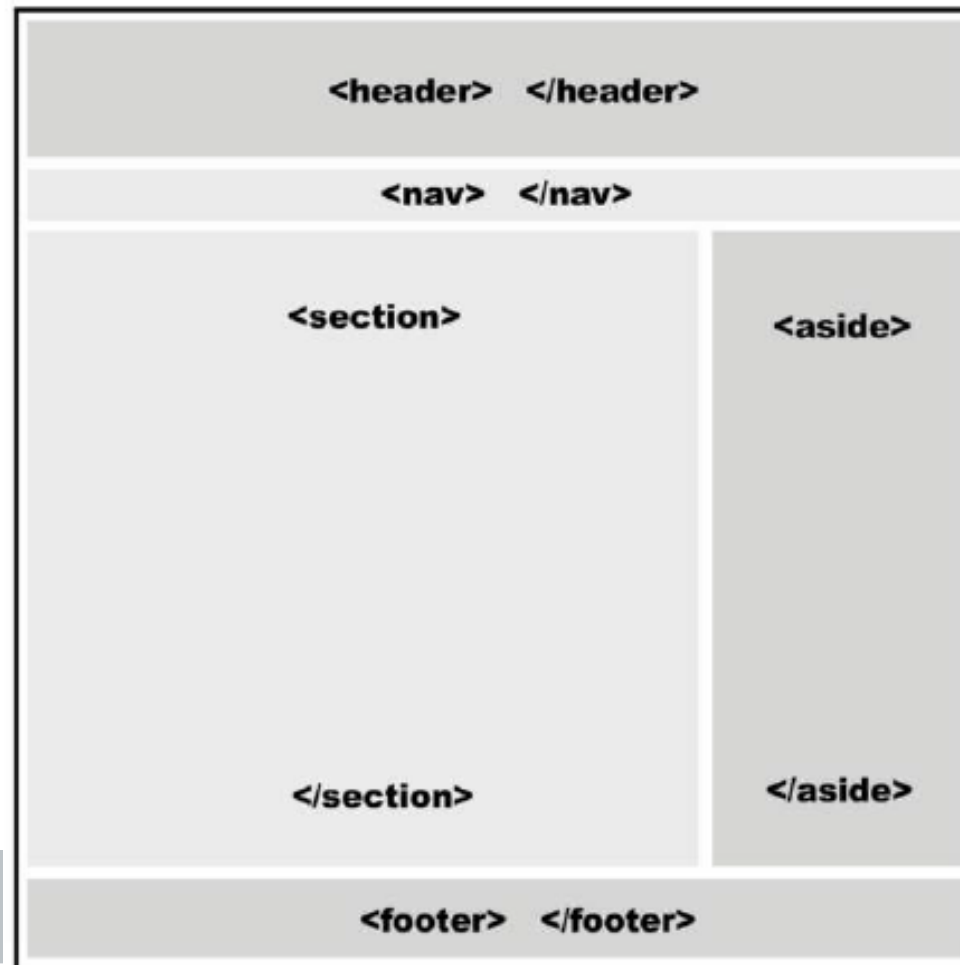
# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- La figura anterior es una representación de un blog normal. En este ejemplo se puede claramente identificar cada parte del diseño considerado anteriormente.

1. Cabecera
2. Barra de Navegación
3. Sección de Información Principal
4. Barra Lateral
5. El pie o la barra Institucional

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- HTML5 considera esta estructura básica y provee nuevos elementos para diferenciar y declarar cada una de sus partes:



# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- Uno de los nuevos elementos incorporados en HTML5 es `<header>`. El elemento `<header>` no debe ser confundido con `<head>` usado antes para construir la cabecera del documento.
- Del mismo modo que `<head>`, la intención de `<header>` es proveer información introductoria (títulos, subtítulos, logos), pero difiere con respecto a `<head>` en su alcance. Mientras que el elemento `<head>` tiene el propósito de proveer información acerca de todo el documento, `<header>` es usado solo para el cuerpo o secciones específicas dentro del cuerpo:

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

---

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5">
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, JavaScript">
  <title>Este texto es el título del documento</title>
  <link rel="stylesheet" href="misestilos.css">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Este es el título principal del sitio web</h1>
  </header>

</body>
</html>
```

---



# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

**Este es el título principal del sitio web**

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- Siguiendo con nuestro ejemplo, la siguiente sección es la Barra de Navegación. Esta barra es generada en HTML5 con el elemento `<nav>`:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5">
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, JavaScript">
  <title>Este texto es el título del documento</title>
  <link rel="stylesheet" href="misestilos.css">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Este es el título principal del sitio web</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li>principal</li>
      <li>fotos</li>
      <li>videos</li>
      <li>contacto</li>
    </ul>
  </nav>
</body>
</html>
```

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- Siguiendo nuestro diseño estándar nos encontramos con las columnas que en las figuras anteriores llamamos Información Principal y Barra Lateral. Como explicamos anteriormente, la columna Información Principal contiene la información más relevante del documento y puede ser encontrada en diferentes formas (por ejemplo, dividida en varios bloques o columnas). Debido a que el propósito de estas columnas es más general, el elemento en HTML5 que especifica estas secciones se llama simplemente `<section>`:

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5">
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, JavaScript">
  <title>Este texto es el título del documento</title>
  <link rel="stylesheet" href="misestilos.css">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Este es el título principal del sitio web</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li>principal</li>
      <li>fotos</li>
      <li>videos</li>
      <li>contacto</li>
    </ul>
  </nav>
  <section>

  </section>

</body>
</html>
```

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- En HTML5, la responsabilidad por la representación de los elementos en la pantalla fue delegada a CSS. El diseño será logrado asignando estilos CSS a cada elemento HTML. Estudiaremos CSS en las próximas clases.
- En un típico diseño web la columna llamada Barra Lateral se ubica al lado de la columna Información Principal. Esta es una columna o sección que normalmente contiene datos relacionados con la información principal pero que no son relevantes o igual de importantes.

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5">
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, JavaScript">
  <title>Este texto es el título del documento</title>
  <link rel="stylesheet" href="misestilos.css">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Este es el título principal del sitio web</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li>principal</li>
      <li>fotos</li>
      <li>videos</li>
      <li>contacto</li>
    </ul>
  </nav>
  <section>

  </section>
  <aside>
    <blockquote>Mensaje número uno</blockquote>
    <blockquote>Mensaje número dos</blockquote>
  </aside>

</body>
</html>
```

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- En HTML5, la responsabilidad por la representación de los elementos en la pantalla fue delegada a CSS. El diseño será logrado asignando estilos CSS a cada elemento HTML. Estudiaremos CSS en las próximas clases.
- En un típico diseño web la columna llamada Barra Lateral se ubica al lado de la columna Información Principal. Esta es una columna o sección que normalmente contiene datos relacionados con la información principal pero que no son relevantes o igual de importantes.

# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

- Para finalizar la construcción de la plantilla o estructura elemental de nuestro documento HTML5, solo necesitamos un elemento más.
- Contamos con la cabecera del cuerpo, secciones con ayuda para la navegación, información importante y hasta una barra lateral con datos adicionales, por lo tanto lo único que nos queda por hacer es cerrar nuestro diseño para otorgarle un final al cuerpo del documento. HTML5 provee un elemento específico para este propósito llamado `<footer>`:



# Ejemplo HTML5 - Cuerpo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="iso-8859-1">
  <meta name="description" content="Ejemplo de HTML5">
  <meta name="keywords" content="HTML5, CSS3, JavaScript">
  <title>Este texto es el título del documento</title>
  <link rel="stylesheet" href="misestilos.css">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Este es el título principal del sitio web</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li>principal</li>
      <li>fotos</li>
      <li>videos</li>
      <li>contacto</li>
    </ul>
  </nav>
  <section>
    <p>Párrafo</p>
  </section>
  <aside>
    <blockquote>Mensaje número uno</blockquote>
    <blockquote>Mensaje número dos</blockquote>
  </aside>
  <footer>
    Derechos Reservados &copy; 2010-2011
  </footer>
</body>
</html>
```

# Laboratoria 1

- No usar USB.
- No usar redes sociales.
- No usar cualquier forma de transferencia de texto.
- En caso necesiten las diapositivas, pedir al profesor.

# Laboratoria 1

- Presentar el resultado de la página .html (11 puntos)

**Este es el título principal del sitio web**

- principal
- fotos
- videos
- contacto

Párrafo

Mensaje número uno

Mensaje número dos

Derechos Reservados © 2010-2011

# Laboratoria 1

- Presentar la siguiente página .html (9 puntos)

## Mi primera página HTML5

[Opción 1](#) | [Opción 2](#) | [Opción 3](#) | [Opción 4](#) | [Opción 5](#) | [Opción 6](#) |

### HTML5

HTML5 (HyperText Markup Language, versión 5) es la quinta revisión del lenguaje HTML. Esta nueva versión (aún en desarrollo), y en conjunto con CSS3, define los nuevos estándares de desarrollo web, rediseñando el código para resolver problemas y actualizándolo así a nuevas necesidades.

### Características de HTML5

- Nuevas etiquetas semánticas para estructurar los documentos HTML, destinadas a remplazar la necesidad de tener una etiqueta que identifique cada bloque de la página.
- Los nuevos elementos multimedia como audio y video.
- Almacenamiento local en el lado del cliente.
- La integración de gráficos vectoriales escalables (SVG).

Ventajas de HTML5

Estilos en HTML5

Referencia Rápida

# Gracias

Dr. Edward Hinojosa Cárdenas  
[ehinojosa@unsa.edu.pe](mailto:ehinojosa@unsa.edu.pe)