

# Estructura General del Sitio y Estilos

Aunque los sitios pueden ser muy diversos, la mayoría tiene una estructura general en la que se pueden encontrar varias secciones principales:

- Cabecera para el logo, título o descripción del sitio o sistema
- Navegación para el menú con las secciones disponibles
- Sección Principal que contiene el grueso de la información
- Barras Laterales para información o funciones complementarias
- Información Institucional para contacto y otros elementos

Anteriormente para crear cada una de estas secciones se tenían las etiquetas `<div>`, sin embargo el uso excesivo de estas dificultaban la elaboración y modificación del sitio, HTML ha creado varias etiquetas para cada una de éstos elementos.

La etiqueta **`<header>`**

La etiqueta **`<header></header>`**, la cual no se debe confundir con **`<head>`**, se utiliza para indicar el encabezado o cabecera del sitio. La etiqueta **`<head>`** y **`</head>`** se colocan dentro de las etiquetas **`<body>`** y **`</body>`**.

```
<header>
  <h1>Título Provisional</h1>
</header>
```

La etiqueta **`<nav>`**

La etiqueta **`<nav>`** y **`</nav>`** indican que se tiene un menú de navegación con las diferentes secciones o funcionalidades del sitio. Comúnmente estas secciones se indican con una lista utilizando las etiquetas **`<ul>`** y **`<li>`**.

```
<nav> </nav>
```

La etiqueta **`<nav>`** se utiliza dentro de las etiquetas **`<body>`** y **`</body>`** pero no dentro de las etiquetas del encabezado **`<header>`**.

La etiqueta **`<section>`**

El cuerpo principal puede estar formado por varios bloques, para cada uno de estos bloques, se utiliza la etiqueta **`<section>`** y **`</section>`**. Por el momento se declararán las etiquetas pero sin contenido

```
<section> </section>
```

La etiqueta **<footer>**

Se utiliza para la información institucional, para el contacto u para otra información, se define entre las etiquetas **<footer>** y **</footer>**.

```
<footer>
  El Footer
</footer>
```

De esta manera, tomando el ejercicio anterior como base, la nueva estructura del cuerpo **<body>** es:

```
<header>
  <h1>Título Provisional</h1>
</header>

<nav>
  El menú de Navegación
</nav>

<section>
  El Cuerpo Principal
</section>

<footer>
  El Footer
</footer>
```

## Introducción a los Estilos

A pesar de las diferentes etiquetas que se han revisado, el sitio sigue viéndose muy plano, el encabezado y la información institucional (footer) no se distinguen de otras secciones.

Para solucionar esto, se utilizan las hojas de estilo en cascada CSS (*cascading style sheets*) que permiten dar formato a los elementos que componen un sitio.

Estos estilos pueden aplicarse directamente en el archivo html o a través de un archivo externo que es como se realizará.

## Incluir un archivo externo

Se debe crear un archivo con extensión **.css** en algún directorio, se recomienda tener un directorio especial para estos archivos. De la misma manera, se recomienda tener un archivo **.css** para la estructura general y otros para las diferentes páginas.

En el directorio **css**, crear el archivo **general.css**

Para incluirlo en el archivo html, se debe utilizar la etiqueta **<link>**

En esta etiqueta se indica con **rel** el tipo de archivo y con **href** la ruta del archivo. Esta etiqueta se coloca dentro de las etiquetas **<head>** y **</head>**

```
<head>
<meta charset = "utf-8"/>
<meta keywords = "primera página, página ejemplo HTML 5, introducción
HTML 5, curso interacción humano computadora"/>
<meta description = "Primera página en la Introducción a HTML 5"/>
<title>Mi Primera Página en HTML 5</title>
<link rel="stylesheet" href="css/general.css">
</head>
```

## Elementos Block o Inline

Hay dos elementos para estructurar un bloque, el elemento *block* y el elemento *inline*.

El elemento block, va posicionando un bloque debajo de otro, mientras que el elemento inline lo va haciendo uno delante del otro, elemento por defecto es el elemento block.

## Referenciando Estilos

Los estilos se pueden referenciar de dos maneras: con palabra clave o con una palabra reservada. Adicionalmente, éstos pueden ser un identificador o una clase.

Con palabra reservada se refiere a usar una etiqueta de las que se tienen en html como **p**, **li**, **u**, **h1**, **h2**, etc.

Con palabra clave se refiere a que el desarrollador asigna un nombre en particular a un elemento.

Un identificador se identifica colocando el símbolo **#** antes del nombre del elemento, mientras que con una clase es colocando un **.** antes del nombre del elemento.

Un identificador se utiliza cuando solo aparece ese estilo una vez en la página  
Una clase se utiliza cuando aparece un estilo varias veces en la página

## Asignando identificadores de estilo

El operador **\*** permite especificar un estilo para todo aquello a lo que no se le declare un estilo

```
*{  
font-size:20px;  
color:#000000;  
margin:0px;  
}
```

Para el elemento <body> el estilo es el siguiente:

```
body{  
background-color:#BFBFBF;  
text-align:center;  
}
```

### Creando un identificador

Para manejar de manera más eficiente los elementos independientemente del cuerpo, se creará un identificador llamado "envase", para esto se utilizará la sintaxis:

```
<div id="envase">  
</div>
```

Dentro de las etiquetas que abren y cierran, se colocará todo lo que estaba dentro de las etiquetas de <body> y </body> de tal manera que la estructura hasta el momento es:

```
<body>  
  
  <div id="envase">  
  
    <header>  
    <h1>Título Provisional</h1>  
    </header>  
  
    <nav>  
    El menú de Navegación  
    </nav>
```

```
<section>
El Cuerpo Principal
</section>

<footer>
El Footer
</footer>

</div>

</body>
```

El estilo para éste contenedor es:

```
#envase{
max-width:1000px;
background-color:#FFFFFF;
text-align:left;
margin:auto;
padding:3px;
}
```

### Aplicando Estilo General al Encabezado, Menú y Footer

Primero se le dará un estilo general al encabezado, al menú y al *footer*. Como el encabezado se identifica con la etiqueta **<header>**, se puede utilizar la identificación por palabra reservada.

```
header{
background-color:#665577;
height:100px;
margin-bottom:3px;
}
```

Al menú con la etiqueta **<nav>** se le asignará un estilo similar y lo mismo pasa con el *footer* que se identifica con la etiqueta **<footer>**.

```
nav{
background-color:#640923;
height:100px;
```

```
margin-bottom:3px;
}
```

El estilo para el *footer* es:

```
footer{
background-color:#640923;
height:60px;
text-align:center;
padding-top:20px;
}
```

Para el cuerpo principal, se le asignará un identificador a la sección en el código html, quedando de la siguiente manera:

```
<section id="cuerpo_principal">
El Cuerpo Principal
</section>
```

Y el estilo asignado, ya con un identificador establecido por el desarrollador es:

```
#cuerpo_principal{
width:1000px;
border:1px solid #BFBFBF;
margin-bottom:5px;
height:300px;
}
```

## Elementos Block o Inline

Hay dos elementos para estructurar un bloque, el elemento *block* y el elemento *inline*.

El elemento *block*, va posicionando un bloque debajo de otro, mientras que el elemento *inline* lo va haciendo uno delante del otro, elemento por defecto es el elemento *block*.

## Estilo del Footer

El *footer* contiene dos elementos, en el centro se encuentra el texto "Información de Contacto" y debajo se encuentra la información de contacto del profesor. Para distinguir entre ésta información, se creará un elemento para cada uno de ellos.

```
<footer>
  <h1>Información de Contacto</h1>
  <ul>
    <li>Cubículo HP-7</li>
```

```
<li>jfgo@correo.azc.uam.mx</li>
<li>Horario de Clases</li>
</ul>
</footer>
```

Como se pueden tener varios **<h1>** a lo largo del documento, en el estilo se debe especificar que pertenecen al *footer*

```
footer h1{
color:#FFFFFF;
margin-top:5px;
margin-bottom:10px;
}
```

Se tiene un contenedor para la lista **<ul>** al cuál por el momento no se le realizará ninguna modificación.

También se especificará el estilo de los elementos de una lista, pero que están dentro del contenedor y dentro del *footer*.

```
footer ul li{
color:#FFFFFF;
list-style:none;
display:inline;
margin-right:70px;
margin-bottom:10px;
}
```

## Estilo del Menú

Las distintas opciones del menú serán elementos de una lista con ligas dentro de ellos, el código en el documento HTML es el siguiente:

```
<nav>
<ul>
<li><a href="#">Nombre UEA 1</a></li>
<li><a href="#">Nombre UEA 1</a></li>
<li><a href="#">Proyectos Terminales</a></li>
<li><a href="#">Descargas</a></li>
<li><a href="#">Inicio</a></li>
</ul>
</nav>
```

El siguiente paso es darle estilo.

```
nav{
background-color:#640923;
height:60px;
margin-bottom:3px;
}

nav ul{
padding-top:20px;
text-align:center;
}

nav ul li{
list-style:none;
display:inline;
}

nav ul li a{
color:#FFFFFF;
text-decoration:none;
margin-right:80px;
font-size:18px;
}
```

Al colocar un nombre largo en las ligas, el menú se desborda, esto se puede solucionar restringiendo el ancho de cada una de las ligas. Sin embargo la propiedad *inline* no respeta el ancho especificado por lo que será necesario flotar los elementos.

### **Flotando Elementos**

Para flotar un elemento se tiene el modificador de estilos ***float***, cuyos valores pueden ser ***left*** (para alinear a la izquierda) o ***right*** (para alinear a la derecha).

El flotar un elemento altera los elementos que están debajo de él, por lo que es necesario “limpiar” el efecto de flotar un elemento. Para eso se tiene una instrucción especial en los estilos, así que se creará un elemento especial para esto. El elemento para limpiar se debe colocar justo después de que ya no se quiere el efecto de flotado.

En el archivo de estilos se tiene:

```
.limpia{
clear:both;
}
```

Mientras que en el archivo de código HTML se tiene:

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#">Interacción Humano Computadora</a></li>
    <li><a href="#">Bases de Datos</a></li>
    <li><a href="#">Proyectos Terminales</a></li>
    <li><a href="#">Descargas</a></li>
    <li><a href="#">Inicio</a></li>

    <div class="limpia"></div>
  </ul>
</nav>
```

Finalmente el estilo correspondiente al menú queda de la siguiente manera:

```
nav ul{
padding-top:10px;
padding-bottom:10px;
text-align:center;
}

nav ul li{
list-style:none;
float:left;
width:180px;
}

nav ul li a{
color:#FFFFFF;
text-decoration:none;
font-size:18px;
}

nav ul li a:hover{
text-decoration:underline;
}
```

## Estilo del Banner

El banner está formado por dos elementos principales, la imagen y un elemento en donde está el resto de la información.

Lo más recomendable en estos casos es crear dos contenedores y flotar uno o ambos de ellos, de otra forma no podría quedar el logotipo al lado de la información. Ya existe un contenedor que sirve para indicar que se tiene una imagen, éste es el contenedor <figure>.

```
<header>
  <figure>
</figure>
  <section id="informacion_banner">
</section>
</header>
```

Los estilos para estos dos bloques son:

```
header figure{
background-color:#445566;
height:100px;
width:200px;
float:left;
}

#informacion_banner{
background-color:#445566;
float:right;
width:780px;
padding-left:10px;
padding-top:10px;
}
```

Se colocarán distintos elementos párrafo <p> para cada uno de los textos que aparecen en el banner, como tendrán diferentes estilos es necesario darles su propio identificador.

```
<header>
  <figure>
</figure>
  <section id="informacion_banner">
    <p class="titulo_uam">Universidad Autónoma Metropolitana</p>
    <p class="cbi">División de Ciencias Básicas e Ingeniería</p>
    <p class="depto">Departamento de Sistemas</p>
```

```
<p class="profe">Josué Figueroa González</p>
</section>
</header>
```

Los estilos para cada uno de los párrafos son:

```
.titulo_uam{
color:#FFFFFF;
font-size:20px;
}
.cbi{
color:#FFFFFF;
font-size:18px;
}
.depto{
color:#FFFFFF;
font-size:16px;
}
.profe{
color:#FFFFFF;
font-size:18px;
float:right;
margin-right:10px;
}
```

### Imagen del Banner

El contenedor **<figure>** indica que ahí se colocará una imagen, pero no proporciona ningún comportamiento en especial.

Dentro se coloca una imagen con la etiqueta **<img>**

```
<figure>
  
</figure>
```

En este caso la imagen ya tiene un tamaño adecuado, pero también es posible indicarlo en el estilo correspondiente.

```
header figure img{
width:200px;
height:100px;
}
```

Finalmente se quita el fondo que se usaba para ver la posición de los elementos y el banner queda con el estilo deseado.

## Imagen del Menú

Para finalizar, se colocará la imagen de “home” en el menú.

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#">Interacción Humano Computadora</a></li>
    <li><a href="#">Bases de Datos</a></li>
    <li><a href="#">Proyectos Terminales</a></li>
    <li><a href="#">Descargas</a></li>
    <li><a href="#">
      
    </a></li>
  </ul>
</nav>
```

Finalmente el estilo para la imagen del logo “home” es:

```
nav ul li a img{
width:40px;
height:40px;
}
```