

UNIVERSIDAD DON BOSCO FACULTAD DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS ESCUELA DE COMPUTACION

GUIA DE LABORATORIO № 4

CICLO 01

Nombre de la practica: Modelo de caja Lugar de ejecución: Laboratorio de Informática

Tiempo estimado: 3 horas

Materia: Lenguajes de Marcado y Estilo Web

I. Objetivos

Que el estudiante sea capaz de:

- 1. Crear páginas web utilizando el Modelo de Cajas, identificando las respectivas partes (margin, border, padding y content).
- 2. Utilizar las novedades de CSS3 para la estilización de cajas.

II. Introducción Teórica

El modelo de formato visual de CSS (es decir, el modelo que siguen los navegadores para procesar el contenido de un documento para los medios visuales) permite que esas herramientas estén disponibles también para el diseño de las páginas Web. Este modelo de formato visual rige el comportamiento de las cajas generadas por los elementos de la página.

Las hojas de estilo son procesadas por el navegador del usuario siguiendo un determinado modelo de formato visual. Este modelo es conocido como modelo de cuadro o caja, en el que cada elemento de la página genera una o más cajas rectangulares invisibles.

Luego es necesario saber que existen tres tipos de elementos en HTML:

Elementos de bloque

Son aquellos tratados visualmente como bloques separados de los elementos que lo rodean (por ejemplo: <P> o <DIV>). Para hacerlo más sencillo, podemos decir que son aquellos que comienzan una nueva línea dentro del documento. Los elementos a nivel de bloque generan una caja de bloque principal que sólo contiene otras cajas de bloque.

Elementos de línea

Son aquellos que no forman nuevos bloques de contenido; el contenido es distribuido a nivel de las líneas (por ejemplo: o).

Elementos de lista

Son elementos de bloque que generan una caja principal y otras cajas adicionales (generalmente contienen una viñeta o caracteres alfanuméricos) que se agregan al costado del elemento.

En el siguiente ejemplo se muestran los distintos tipos de elementos:

```
Los Párrafos son elementos de Bloque

Los Enlaces son elementos de Línea

Dentro de un Párrafo, los enlaces siguen siendo elementos de línea

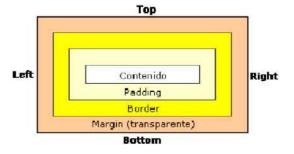
Lista:

1. Elemento1
2. Elemento2
3. ElementoN
```

En la mayoría de los casos, CSS funciona igual para las cajas inline y para las cajas block-level. Se puede aplicar estilo a la fuente, color o fondo y añadir bordes a ambos tipos de cajas. Sin embargo cuando se trata de márgenes y relleno, los navegadores tratan a las cajas inline de manera diferente.

Mientras que se puede añadir espacio a la izquierda o a la derecha de un elemento inline utilizando relleno a la izquierda o a la derecha o márgenes a la izquierda o la derecha, no se puede aumentar el alto del elemento inline con relleno o márgenes superior o inferior.

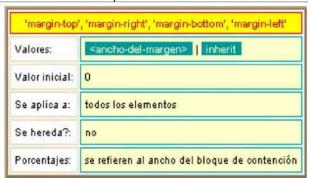
El modelo de cajas o Box Model de las hojas de estilo (CSS) describe las cajas rectangulares que son generadas por los elementos HTML. El elemento raíz del documento web, HTML o, mejor aún, BODY dentro de HTML, genera una caja que actúa c de contención de las cajas generadas subsecuentemente. Del mismo modo, cada caja generada, puede actuar como bloque de contención de otras cajas generadas por sus elementos descendientes. La utilidad del modelo es que sirve para tener control de las propiedades del elemento y de la caja generada por el mismo. Lo cual permitirá componer visualmente la página web, de un modo más rico y flexible que con HTML puro. Las cajas generadas están compuestas de un área de contenido, un espacio de relleno alrededor de ésta (opcional) denominado padding, un borde exterior al relleno, denominado border, que puede ser visible o no; y un espacio invisible alrededor del borde, denominado margin. Cada una de estas está subdividida en segmentos Top, Bottom, Right y Left.



Propiedades del margen (Margin).

Las propiedades del margen se pueden dividir en cuatro partes: margin-left, margin-right, margin-top y margin-bottom. Estas propiedades determinan el ancho del margen izquierdo, derecho, superior e inferior respectivamente. Los valores que pueden asignarse a estas propiedades pueden especificarse en una unidad de medida, en porcentaje o dejar que el navegador lo determine de forma automática.

Propiedad Extendida



Propiedad Resumen



Margin acepta valores negativos.

El uso de {1,4} indica que pueden especificarse de uno a cuatro valores para esta propiedad, interpretándose de la siguiente forma:

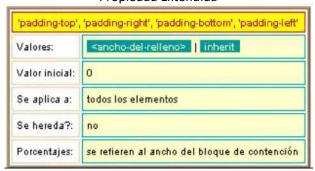
- Un solo valor: Se aplica hacia todos los lados, margin: IOpx;
- Dos valores: Los márgenes superior e inferior son determinados por el primer valor y los márgenes derecho e izquierdo son determinados por el segundo valor. margin: IOpx IOpx;
- Tres valores: El margen superior es definido por el primer valor, el izquierdo y el derecho son definidos por el segundo valor y el margen inferior es definido por el tercer valor.
 margin: IOpx IOpx;
- Cuatro valores: Se aplica de forma individual cada valor a los márgenes en el siguiente orden. El primer valor al margen superior, el segundo al margen izquierdo, el tercero al margen inferior y el cuarto valor al margen derecho.

margin: 10px 10px 10px 10px;

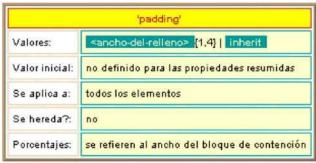
Propiedades del relleno (Padding).

Las propiedades del relleno especifican el ancho del área de relleno de una caja y pueden dividirse en cuatro partes, al igual que el margen, estas son: padding-left, padding-right, padding-top y padding-bottom. Dichas propiedades determinan el ancho del área de relleno a la izquierda, a la derecha, arriba y abajo del área de contenido, respectivamente. Sus valores pueden ser establecidos en una unidad de medida, en porcentaje. Los valores para estas propiedades no pueden ser negativos. La siguiente tabla muestra el resumen de las propiedades

Propiedad Extendida



Propiedad Resumen



La interpretación de los valores proporcionados son exactamente igual que para el atributo margin.

Propiedades del border (Border).

Las propiedades del borde especifican el ancho, color y estilo de una caja. Estas propiedades se aplican a todos los elementos HTML.

Ancho del border.

Estas propiedades determinan el ancho de cada uno de los bordes que rodea una caja. Es decir, el borde izquierdo, derecho, superior e inferior de la caja. Los valores que pueden asignarse a estas propiedades son:

- thin: para un borde fino.
- medium: para un borde medio.
- thick: para un borde grueso.

También puede establecerse una medida específica utilizando valores en alguna unidad de medida válida. Por ejemplo, pixeles.





Color del borde.

Con estas propiedades se pueden establecer de forma individual el color del borde izquierdo, derecho, superior e inferior. Las propiedades son: border-left-color, border-right-color, border-top-color y border-bottom-color.



Estilo del borde.

Estas propiedades especifican el estilo de la línea del borde de una caja. Esta puede ser sólida, doble, punteada, etc. Estas propiedades son: border-left-style, border-right-style, border-top-style y border-bottom- style.

Los valores que pueden ser asignados a las propiedades de borde son los siguientes:

• none: que indica que la caja aparecerá sin borde. Esto obliga a que el valor para la propiedad bor- der-width sea cero.

hidden: produce el mismo efecto que none. La caja aparece sin

borde, dotted: el borde es una serie de puntos.

dashed: el borde es una serie de pequeños segmentos de

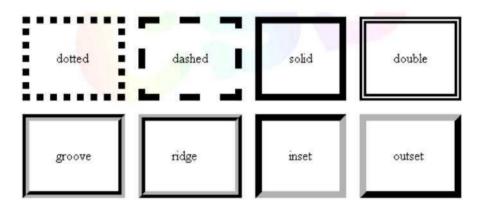
línea. solid: el borde es un único segmento de línea

sólido.

bouble: el borde son dos líneas sólidas. La suma de las dos líneas y el espacio entre ellas es igual al valor de border-width.

groove: el borde luce como si estuviera tallado en la página. ridge: el borde aparece como si estuviera sobresaliendo de la página. inset: el borde hace que la caja luzca como si estuviera empotrada en la página. outset: el borde hace que la caja luzca como si sobresaliera de la página.

La forma que cada uno de estos valores le da al borde de las cajas, marcos o cuadros se muestra en la siguiente figura:





III. Requerimientos

Νº	Cantidad	Descripción
1	1	PC con uno de los editores de páginas Web: Sublime Text, Brackets, Notepad ++,
		BlueFish y HTML Kit y cualquiera de los navegadores siguiente: Internet Explorer 7
		u 8, Firefox (última versión disponible), Google Chrome (última versión disponible),
		Opera (última versión disponible), Safari (última versión disponible).
2	1	Guía de Laboratorio #4 de Lenguajes de Marcado y Estilo Web
3	1	Memoria USB

IV. Procedimiento

Ejercicio 1. Usando el modelo de caja

- 1. Cuando cargue el sistema operativo, crear una carpeta en Mis Documentos con el nombre: **NºCarnet_Guia4**, Nota: Cambiar NºCarnet por su número de carnet de la Universidad.
- 2. Dentro de la carpeta creada en el paso anterior, crear una carpeta llamada "css".
- 3. Dar clic en el botón inicio de Windows.
- 4. Ir a todos los programas y hacer clic en **Sublime Text.**
- 5. Abrir en Sublime Text la carpeta creada en el paso 1 mediante la opción "**File>Open Folder**" del menú ubicado en la parte superior de la ventana.
- 6. Crear un nuevo archivo dando click derecho sobre el nombre de la carpeta y seleccionando la opción "New File".
- 7. Dar clic en la opción "File>Save" (o Ctrl+s) para guardar el archivo. Guarde el archivo con el nombre "universidad.html".
- 8. Escribir la estructura básica de un documento HTML en el archivo creado en el paso anterior.

9. Colocar como título de la página (etiqueta <title>) el texto "Universidad Don Bosco".

<title>Universidad Don Bosco</title>

- 10. Descargar los recursos de la guia de la pagina web de la universidad y colocar la carpeta "images" en su carpeta de trabajo.
- 11. Digitar el siguiente código HTML dentro del cuerpo (body) de la página web.

```
<section id="contenido">
   <img width="900" id="img_grande" height="181" src="images/banner.jpg"</pre>
    alt="Facultad de Estudios Tecnologicos" />
   <article class="facultad">
       <h3>Facultad de Estudio Tecnologicos</h3>
       <div class="mas">
           <a href="#">Leer mas</a>
       </div>
   </article>
   <article class="facultad">
       <h3>Facultad de Ingenieria</h3>
       <div class="mas">
           <a href="#">Leer mas</a>
       </div>
   </article>
   <article class="facultad">
       <h3>Facultad de Economia</h3>
       <div class="mas">
           <a href="#">Leer mas</a>
       </div>
   </article>
   <article id="content">
       <div class="content item">
           <h1>Bienvenidos ciclo 01/2016</h1>
           </div>
   </article>
</section>
```

```
<div class="caja">
           <h4>Cuota diferenciada</h4>
           <div class="mas">
               <a href="#">Ver más</a>
           </div>
       </div>
       <div class="caja">
           <h4>Deportes UDB</h4>
           <div class="mas">
               <a href="#">Ver más</a>
           </div>
       </div>
       <br style="clear:both"/>
    </section>
</main>
<footer>
   <div id="footer">
       Universidad Don Bosco 2016
    </div>
</footer>
```

- 12. Dentro de los recursos de la guía encontrará un archivo denominado "texto.doc", ese archivo contiene todo el texto que deberá colocar dentro la página. Coloque el texto correspondiente en cada uno de los párrafos de los artículos.
- 13. Después de colocado el texto correspondiente, visualice los resultados de la página en el navegador de su preferencia.
- 14. Crear un nuevo archivo y guardarlo en la carpeta css con el nombre style.css
- 15. Vincule la hoja de estilo creada en el paso anterior con su pagina web agregando el siguiente código dentro del head de su documento HTML.

<link rel="stylesheet" href="css/style.css">

16. Proceda a escribir las siguientes reglas de estilo básicas dentro de su archivo style.css y visualice los cambios en el navegador de su preferencia.

```
margin: 0;
  padding: 0;
body{
 background-color: #1D1D1D;
 color: #000;
 font: normal 0.8rem Arial, Helvetica, sans-serif;
p{
  font-size: 1em;
 line-height: 1.7em;
  padding: 0 0 10px 0;
}
h1, h2, h3, h4, h5, h6{
 color: #098EFF;
 font-size: 1.7em;
 letter-spacing: -1px;
  margin: 0 0 10px 0;
  text-shadow: 0px -1px 0px #fff;
h2{
  font-size: 1.6em;
h3{
  color: #FFF;
 font: bold 1.3em Arial, Helvetica, sans-serif;
 text-shadow: 1px 1px #000;
}
```

```
h4, h5, h6{
    color: #FFF;
    font-size: 1.5em;
    line-height: 1.5em;
    margin: 0;
    padding: 0 0 0px 0;
}

h5, h6{ |
    font-size: 0.95em;
    color: #888;
    padding-bottom: 15px;
}
```

17. Usando los conceptos de herencia, cascada y especificidad, responda ¿De qué tamaño y color se mostraran los h1? ¿y los h2? Llene la siguiente tabla.

Etiqueta	Color de fuente	Tamaño de fuente
h1	#098EFF	1.7em
h2		
h3		
h4		
h5		
h6		

18. A continuación procederemos a escribir las siguientes reglas de estilo que permitirán centrar los elementos main, header, section, footer y el elemento con id "barra_menu".

```
main, header, #barra_menu, section, footer{
  margin: 0 auto;
}
```

19. Ahora procedemos a estilizar la etiqueta header

```
header{
  height: 80px;
  width: 940px;
  padding: 15px 0 0 0;
  position: relative;
}
```

20. A continuación se procede a estilizar los elementos con id "contenido" y "contenido_gris". Note que a la sección con id "contenido" se le colocan esquinas redondeadas. Visualice los cambios en su navegador.

```
section#contenido{
  background-color: #FFF;
  border-radius: 10px;
  margin-bottom: 30px;
  padding-left: 20px;
  box-shadow: rgba(0, 0, 0, 0.5) 0px 0px 10px;
  width: 920px;
}

section#contenido_gris{
  background: #000;
  background: -moz-linear-gradient(#676767, #1D1D1D);
  background: -o-linear-gradient(#676767, #1D1D1D);
  background: -webkit-linear-gradient(#676767, #1D1D1D);
  height: 160px;
  width: 940px;
  text-align: center;
}
```

21. Procederemos a estilizar el pie de la página web. Nótese que el pie de página se muestra a ancho completo y se le aplica un "gradiente". Visualice los resultados en su navegador.

```
footer{
  background: -moz-linear-gradient(#FFF, #BBB);
  background: -o-linear-gradient(#FFF, #BBB);
  background: -webkit-linear-gradient(#FFF, #BBB);
  height: 60px;
  margin-top: 30px;
}
```

22. Ahora conseguiremos que los vínculos de la página se muestren sin subrayado y que dicho subrayado solamente se active cuando se pase el cursor sobre el vínculo (hover).

```
a, a:hover{
  color: #1D1D1D;
  text-decoration: none;
}
a:hover{ text-decoration: underline;}
```

23. A continuación procederemos a darle estilo al menú de navegación. Digite las siguientes reglas y visualice los resultados en el navegador.

```
ul{
 font-style: normal;
 font-size: 1em;
 line-height: 1.7em;
 margin: 2px 0 22px 30px;
}
#menu_container{ height: 50px;}
#barra_menu{
 width: 560px;
 height: 50px;
 float: right;
 margin: 0 auto;
ul#menu{ margin:0;}
ul#menu li{
 padding: 0 0 0 0px;
  list-style: none;
 margin: 2px 0 0 0;
 display: inline;
  background: transparent;
```

```
ul#menu li a{
  float: left;
 font: bold 120% Arial, Helvetica, sans-serif;
  height: 24px;
  margin: 10px 0 0 20px;
  text-shadow: 0px -1px 0px #000;
  padding: 6px 10px 0 10px;
  background: transparent;
  border-radius: 7px 7px 7px 7px;
  text-align: center;
  color: #FFF;
  text-decoration: none;
}
ul#menu li.current a{
  color: #098EFF;
  text-shadow: none;
}
ul#menu li:hover a{
  color: #098EFF;
  text-shadow: none;
```

24. A continuación procederemos a estilizar el elemento con id "universidad".

```
#universidad
{
  width: 300px;
  float: left;
  height: 50px;
  margin: 0 auto;
  padding-left: 20px;
  padding-top: 5px;
}
```

25. Ahora se estilizaran los elementos h1 que están dentro del elemento con id "universidad". Visualice los cambios en su navegador.

```
#universidad h1
{
  font: normal 2.5em Arial, Helvetica, sans-serif;
  letter-spacing: -3px;
  text-shadow: 1px 1px yellow;
  color: #FFF;
}
```

26. Consiga que el elemento con id "img_grande" tenga las siguientes propiedades

Margen inferior: 10px. Margen superior: 10px.

27. A continuación se aplicarán estilos a los elementos con la clase "facultad". Digite las siguientes reglas y visualice los cambios en su navegador.

```
.facultad{
background-color: #098EFF;
color: #FFF;
float: left;
margin-right: 26px;
padding: 20px;
text-align: justify;
width: 240px;
}
```

28. Ahora se estilizan la caja con id "content"

```
#content{
  margin: 20px;
  margin-top: 220px;
  padding: 20px;
  text-align: justify;
  width: 800px;
}
```

29. A continuación se estiliza todo el contenido de la sección con id "#contenido_gris". Digite las siguientes reglas de estilo y visualice los cambios en el navegador.

```
section#contenido_gris{
  background: #000;
  background: -moz-linear-gradient(#676767, #1D1D1D);
 background: -o-linear-gradient(#676767, #1D1D1D);
 background: -webkit-linear-gradient(#676767, #1D1D1D);
 box-shadow: rgba(0, 0, 0, 0.5) 0px 0px 5px;
 height: 160px;
 width: 940px;
 text-align: center;
#contenido gris p{
  color: #FFF;
  text-shadow: 1px 1px #000;
#contenido_gris h4{ text-shadow: 1px 1px #000;}
.caja{
 width: 270px;
 padding: 5px;
 text-align: center;
 margin: 20px 0 10px 10px;
 float: left;
 text-align: justify;
```

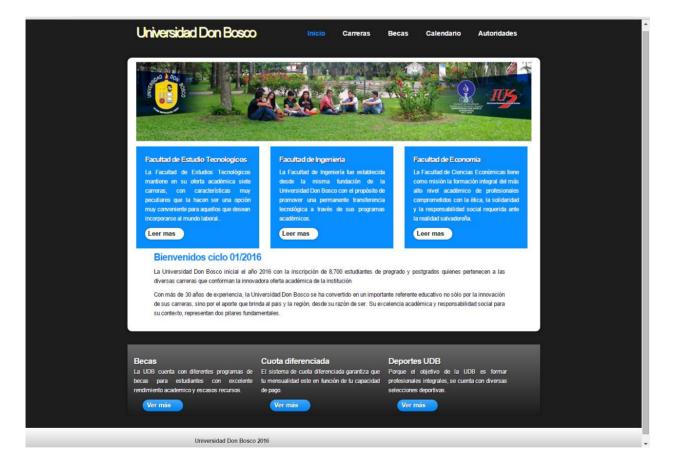
30. A continuación se aplicará estilo a los enlaces que están dentro de las secciones. Digite las siguientes reglas de estilo y visualice los resultados en el navegador.

```
.mas{
 font: bold 1.1em Arial, Helvetica, sans-serif;
 height: 15px;
 width: 80px;
 padding: 5px 2px 7px 7px;
 background-color: #FFF;
 border-radius: 15px 15px 15px 15px;
 box-shadow: rgba(0, 0, 0, 0.5) 0px 0px 5px;
.mas a{
 color: #000;
 text-shadow: none;
.caja .mas{
 margin-left: 20px;
 padding: 5px 2px 7px 10px;
 background-color: #098EFF;
 background: -moz-linear-gradient(#43A9FF, #0183F0);
 background: -o-linear-gradient(#43A9FF, #0183F0);
 background: -webkit-linear-gradient(#43A9FF, #0183F0);
.caja .mas a{
 color: #FFF;
 text-shadow: 1px 1px #004C8C;
```

31. Finalmente se le aplicará estilos al elemento con id "footer" (que está dentro de la etiqueta <footer>).

```
#footer{
   color: #1D1D1D;
   width: 940px;
   height: 20px;
   font-weight: bold;
   padding-top: 20px;
   text-align: center;
   text-shadow: 1px 1px #FFF;
}
```

32. Si se siguieron los pasos al pie de la letra, el sitio web debería lucir de la siguiente manera:



V. Análisis de resultados

Cree un archivo llamado "RedesSociales.html" y digite el siguiente documento web:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title>Redes Sociales</title>
    </head>
    <body>
        <header>
        </header>
        <aside id="izquierda">
        </aside>
        <article id="derecha">
        </article>
         <article id="face" class="redsocial">
         </article>
        <article id="twi" class="redsocial">
        </article>
        <article id="ins" class="redsocial">
        </article>
    </body>
</html>
```

Digite el siguiente código html en el lugar indicado:

Etiqueta	ID	Contenido
header		<h1>Redes Sociales</h1>
aside	izquierda	<pre><h2>¿Que son las redes sociales? Una red social es una forma que representa una estructura social, asignándole un símbolo, si dos elementos del conjunto de actores (tales como individuos u organizaciones) están relacionados de acuerdo a algún criterio (relación profesional, amistad, parentesco, etc.) entonces se construye una línea que conecta los nodos que representan a dichos elementos. El tipo de conexión representable en una red social es una relación diádica o lazo interpersonal, que se pueden interpretar como relaciones de amistad, parentesco, laborales, entre otros. <pre></pre></h2></pre>
article	derecha	<pre></pre>

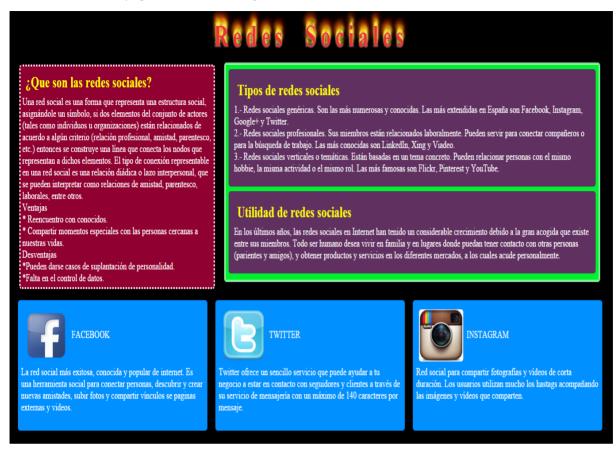
	<pre><section><h2>Utilidad de redes sociales</h2></section></pre>
	En los últimos años, las redes sociales en Internet han tenido un considerable crecimiento debido a la gran acogida que existe entre sus miembros.
	Todo ser humano desea vivir en familia y en lugares donde puedan tener contacto con otras personas (parientes y amigos), y obtener productos y servicios en los diferentes mercados, a los cuales acude personalmente.
	 FACEBOOK
Face	La red social más exitosa, conocida y popular de internet. Es una herramienta social para conectar personas, descubrir y crear nuevas amistades, subir fotos y compartir vínculos se paginas externas y videos.
	 TWITTER
Twit	Twitter ofrece un sencillo servicio que puede ayudar a tu negocio a estar en contacto con seguidores y clientes a través de su servicio de mensajería con un máximo de 140 caracteres por mensaje.
	 INSTAGRAM
Inst	Red social para compartir fotografías y vídeos de corta duración. Los usuarios utilizan mucho los hastags acompañando las imágenes y vídeos que comparten.

Cree un nuevo documento con nombre estilo.css y aplique las siguientes reglas de estilo.

selector	ID	Regla
*		• Margen:7px
		Borde redondeado
		• Color de letra: #fff;
body		• Color de fondo: #000000;
H1		Texto alineado al centro
		• Tamaño de letra: 45px;
		• Espacio entre letra: 10px;
		• Espacio entre palabra: 20px;
		• Color de letra: #F03030;

H2		 Agregar efecto de sombra con la siguiente instrucción: text-shadow: 0 0 4px #ccc, 0 -5px 4px #ff3, 2px - 10px 6px #fd3, -2px -15px 11px #f80, 2px -18px 18px #f20; Color de letra: #FFFF00;
	Derecha, izquierda	Alto: 40%;Vista: inline-block;Alineación vertical: top
	Derecha	Ancho:63%Fondo: #00F030;Estilo de borde:double
	Izquierda	 Ancho:32%; Fondo color: #900030; Área de relleno: 4px; Estilo de borde: dotted Margen: 10px;
	Elementos section dentro de derecha	Fondo: #603060;Área de relleno: 12px;
Article		 fondo #0090FF; Vista: inline-block; alto: 200px; alineación vertical: top; ancho: 32%;
Img		 Ancho: 100px Alto: 80px Alinear texto con imagen se utiliza la siguiente instrucción: vertical-align: middle;

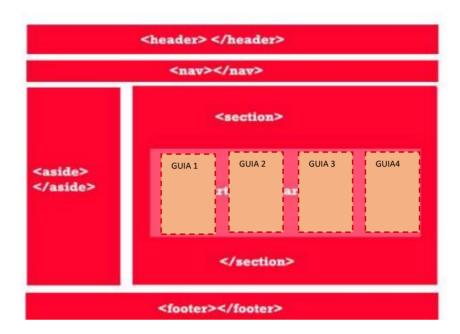
Agregar la línea necesaria en el documento html para lograr vincular el archivo css y poder aplicar los estilos.



El instructor evaluará el desempeño de su trabajo dentro la clase. Estos ejercicios se evaluaran en la misma hora de clase.

VI. Ejercicios complementarios

Diseñar una página web principal (index.html) de acuerdo a la siguiente imagen utilizando el modelo de caja, para lo cual debes aplicar CSS3 de acuerdo a su creatividad, colocando en cada parte la información que se detalla a continuación:



- o <header></header>: nombre de la universidad y facultad.
- o <nav></nav>: enlaces para abrir cada una de las guías de la materia
- o <aside></aside>: datos personales (nombre completo, edad, correo, facebook, twitter, etc.)
- o <section></section>: breve descripción de cada una de las guías de laboratorio
- o <footer></footer>: nombre de la asignatura y año de elaboración del ejercicio.

Fecha de entrega: Próxima semana