

# Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas

## PROGRAMACIÓN V

### **Tema 9- Estilos CSS.**

Las hojas de estilo **en cascada** o **CSS** (en inglés, **Cascading Style Sheets**) se utilizan para definir la parte visual de un documento HTML.

Entre los elementos que podemos definir se encuentran, por ejemplo, el texto, el color, las imágenes, las posiciones de las secciones y más.

Las **instrucciones CSS** (reglas de formato), pueden escribirse directamente en el archivo HTML de la página, o bien en un archivo separado que luego deberemos vincular al archivo HTML.

Si agregamos el código CSS en el mismo documento HTML, debemos hacerlo entre las etiquetas **<head>** y **</head>** de nuestra página web.

Las siguientes líneas de código muestran un ejemplo de estilo CSS para definir el formato de un párrafo:

```
<style>
  p{ font-family: Arial; font-size: 32px} ;
</style>
```

En este ejemplo, vemos cómo, entre las etiquetas de apertura y cierre **<style></style>**, estamos modificando un párrafo **<p></p>**, cambiándole el tipo de fuente (**Arial**) y su tamaño (**32px**).

Una buena costumbre no escrita en programación, pero que recomendamos, es siempre utilizar un archivo separado para escribir las instrucciones de hojas de estilo (CSS). De esta forma queda bien separado, por un lado, el diseño y, por otro, la programación. Es más prolijo, sobre todo cuando el código de nuestra página web o proyecto es extenso.

Para esto, lo que tenemos que hacer es escribir el conjunto de reglas de formato en un archivo con la extensión **.css** y, posteriormente, en el archivo de nuestra página web, vincular el archivo **.css** al documento HTML.

Por ejemplo, en un archivo llamado **estilo.css** creamos un formato para los encabezados **h1**: queremos que sean de color rojo, tengan fuente Verdana y un tamaño en pixeles de 15, como se muestra en el código a continuación:

```
h1{
  font-family: Verdana;
  font-size: 15px;
  color: red;
}
```

Para vincular este archivo, escribimos entre las etiquetas **<head></head>** del documento HTML el siguiente código:

```
<head>
  <link href="css/estilo.css" type= "text/css"
  rel="StyleSheet" />
```

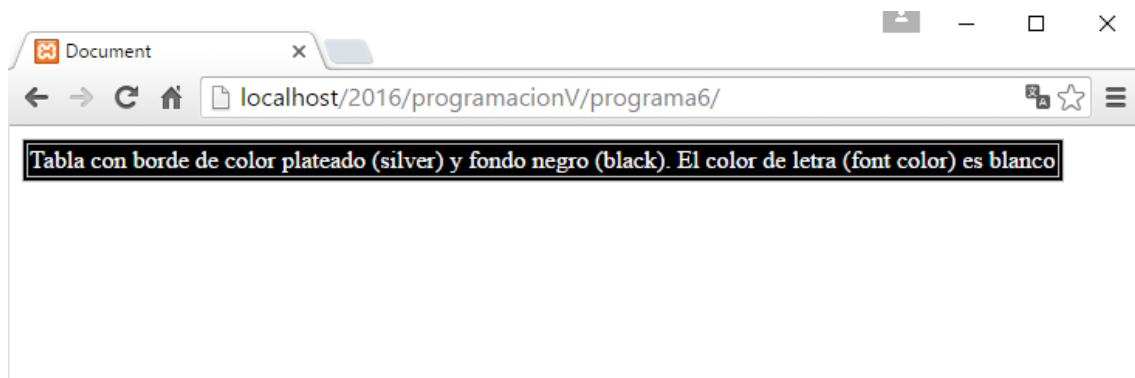
```
</head>
```

Las etiquetas **<link></link>** nos sirven para escribir un **enlace a un documento externo** y, mediante la propiedad **href**, indicamos dónde se encuentra ubicado el archivo (en nuestro ejemplo, se encuentra dentro de la carpeta **css**).

Con el atributo **type= "text/css"**, le estamos indicando el contenido del archivo. Por último, con el atributo **rel** especificamos la relación que existe entre nuestra página y la de destino, por eso, en este caso debemos poner el valor **StyleSheet**, porque nuestro destino es una hoja de estilo que va a contener los estilos del documento HTML.

Otra forma de agregar estilo **y para nada recomendada** es hacerlo directamente sobre el componente (Por favor no lo hagan, aunque a veces puede servir para probar de manera rápida un estilo):

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Document</title>
</head>
<body>
    <table border=1 bordercolor="silver"
bgcolor="black">
        <td><font color="white">Tabla con borde de
color plateado (silver) y fondo negro (black). El
color de letra (font color) es blanco</font></td>
    </table>
</body>
</html>
```



Si por ejemplo queremos que todos párrafos tengan un determinado estilo, como vimos anteriormente, debemos en nuestra hoja de estilo escribir la “**p**” y a partir de ahí el estilo correspondiente, entre llaves. Si queremos que todos los títulos h2 tengan un determinado estilo, debemos escribir en la hoja de estilo “**h2**” y entre llaves el estilo. O si queremos que todos los formularios tengan un determinado estilo debemos escribir “**form**” y el estilo que queremos que tenga entre llaves. Pero ¿qué pasaría si queremos que solamente un párrafo o cualquier componente individualmente tengan un estilo?

Para esto tenemos dos formas de hacerlo, siempre tenemos que pensar bien que es lo que queremos lograr para utilizar cualquiera de las dos formas.

Si solamente vamos a cambiar un estilo de un componente en particular, podemos hacerlo a través de un identificador (**id**); ahora si queremos que un grupo de componentes del mismo tipo, tengan un estilo determinado, podemos hacerlo a través de una clase (**class**).

Para utilizar un id o identificador, debemos agregárselo al componente:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link href="estilo.css" type="text/css"
rel="StyleSheet" />
  <title>Estilos</title>
</head>
<body>
  <h1 id="titulo">Título H1</h1>

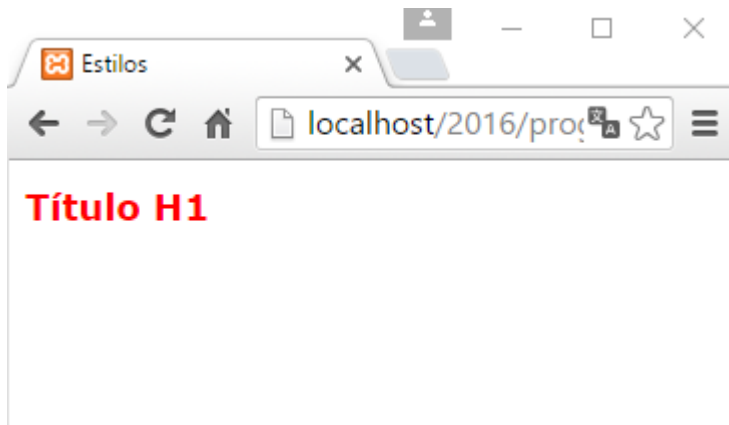
</body>
</html>
```

Y en la hoja de estilo (estilo.css):

```
/*Esto es un comentario en CSS*/

#titulo{
  font-family: verdana;
  font-size: 18px;
  color: red;
}
```

Y en el navegador veríamos lo siguiente:



En el ejemplo anterior a través del id, estamos cambiando el estilo. El identificador es único a diferencia de la clase que se puede utilizar en varios componentes del mismo tipo:

index.html

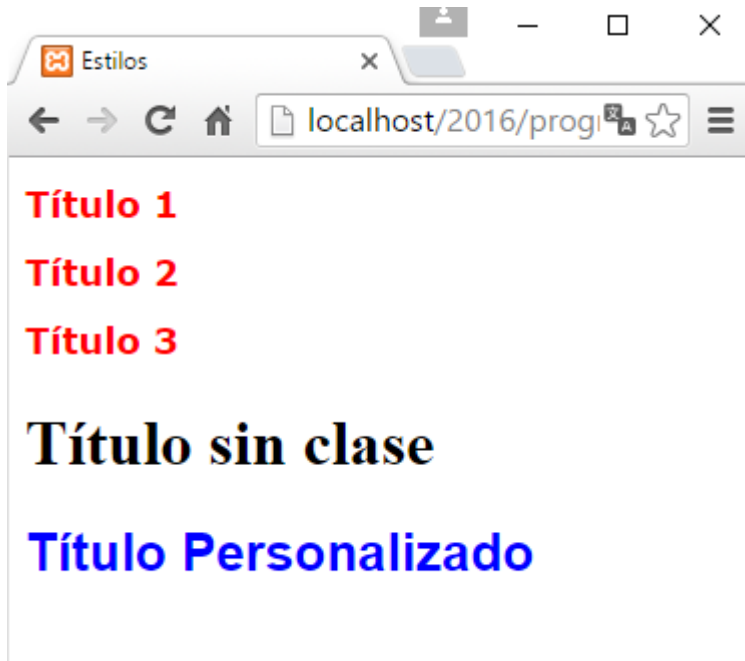
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link href="estilo.css" type="text/css"
rel="StyleSheet" />
  <title>Estilos</title>
</head>
<body>
  <h1 class="titulo">Título 1</h1>
  <h1 class="titulo">Título 2</h1>
  <h1 class="titulo">Título 3</h1>
  <h1>Título sin clase</h1>
  <h1 id="tituloPersonal">Título
Personalizado</h1>
</body>
</html>
```

Estilo.css

```
.titulo{
  font-family: verdana;
  font-size: 18px;
  color: red;
}
#tituloPersonal{
  font-family: arial;
```

```
font-size: 26px;  
color: blue;  
}
```

Navegador:



Como vemos en el ejemplo anterior, los 3 primeros títulos corresponden a una clase llamada “**título**”, el título 4 **no tiene ningún id o clase, es del tipo h1**; y el último título al ser personalizado tiene un **identificador** llamado tituloPersonal.

Entonces cuando llamamos a un identificador desde la hoja de estilo, debemos hacerlo con un “#”, y si es una clase con un “.”.

Propiedades para los componentes hay miles, les recomiendo visitar: [http://www.mclibre.org/consultar/htmlcss/css/css\\_propiedades.html](http://www.mclibre.org/consultar/htmlcss/css/css_propiedades.html) aunque a medida que utilicen estilos, y por necesidad, las van a ir aprendiendo.

### Como maquetar una página web utilizando etiquetas div y estilos

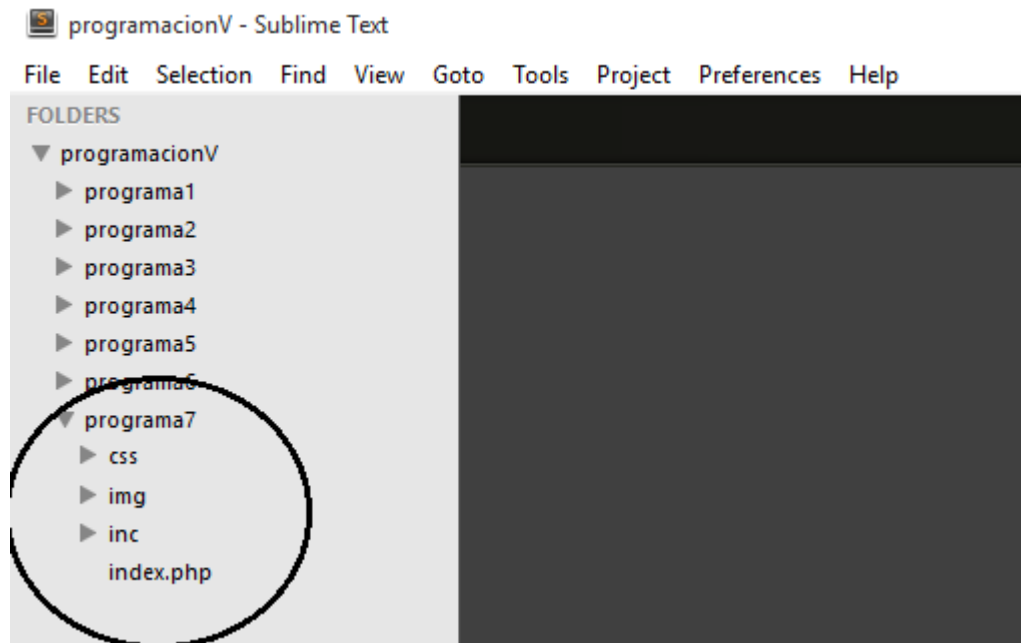
Como vimos anteriormente, cuando utilizamos un **include**, podemos incluir cualquier parte de código que necesitemos; y esto lo podemos utilizar para maquetar una web. Podemos darle una posición fija al pie de página, al encabezado y al contenido por ejemplo.

### Ejemplo práctico

En primer lugar, lo que tenemos que hacer es organizarnos. Para esto creamos una carpeta contenedora del proyecto, en mi caso le puse **programa7**, pueden ponerle el nombre que quieran, dentro de la misma vamos a crear otras 3 carpetas llamadas **css**,

**img**, e **inc**. En la primera carpeta **css** vamos a guardar los archivos de estilo, en la carpeta **img** las imágenes del proyecto y en la carpeta **inc**, los archivos php que vamos a incluir en nuestro proyecto.

Creamos la primera página y la llamaremos **index.php** como hacemos siempre, este archivo tiene que estar en el directorio principal del proyecto. La ruta general nos tendría que quedar como la siguiente imagen:



En el archivo **index.php** escribimos el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <link rel="stylesheet" href="css/estilo.css">
    <title>Mi sitio</title>
</head>
<body>
    <?php
        include "inc/head.php";
        include "inc/detail.php" ;
        include "inc/footer.php";
    ?>
</body>
</html>
```

En el código anterior, lo primero que hacemos es una llamada a la carpeta donde va a estar nuestro archivo **estilo.css** para poder trabajar con los mismos. Y luego en el cuerpo de la página hago un include a los archivos **head.php**, **detail.php** y **footer.php**, estos tres archivos que crearemos más adelante, deben estar dentro de la carpeta **inc**.

Comencemos primero a trabajar con la cabecera de nuestra página. Creamos un archivo php y lo llamaremos **head.php**, el mismo debe estar dentro de la carpeta **inc**. Y dentro de la carpeta **img** agregamos una imagen con extensión **.png** que nos va a servir de logo, la misma debe tener un ancho y alto de 100px. Y el código del archivo es el siguiente:

```
<header id="head">
    <div>
        
        <h1>Mi web</h1>
    </div>
</header>
```

A la etiqueta **header**, le agrego un identificador para luego utilizar en la hoja de estilo y darle una posición.

Luego en un div agrego la imagen y un título. Para acomodar estos elementos en la hoja de estilo (estilo.css) que se encuentra en el directorio **css**, agrego el siguiente código:

```
#head{
    width: 100%;
    border: 1px solid gray;
    box-shadow: 0 1px 5px #999;
}
#head h1{
    margin-top: 5px;
    margin-left: 20px;
    font-size: 20px;
    font-family: verdana;
    color: gray;
}
#head img{
    border-radius: 8px;
    box-shadow: 0 4px 8px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2), 0
6px 20px 0 rgba(0, 0, 0, 0.19);
}
```

AL comienzo lo que hago es acomodar el elemento head, le doy un ancho del 100%, es decir que tome el total del ancho de la página, le doy un borde gris de 1px para que se vea, y le agrego una sombra. Los parámetros para la propiedad **box-shadow** son:

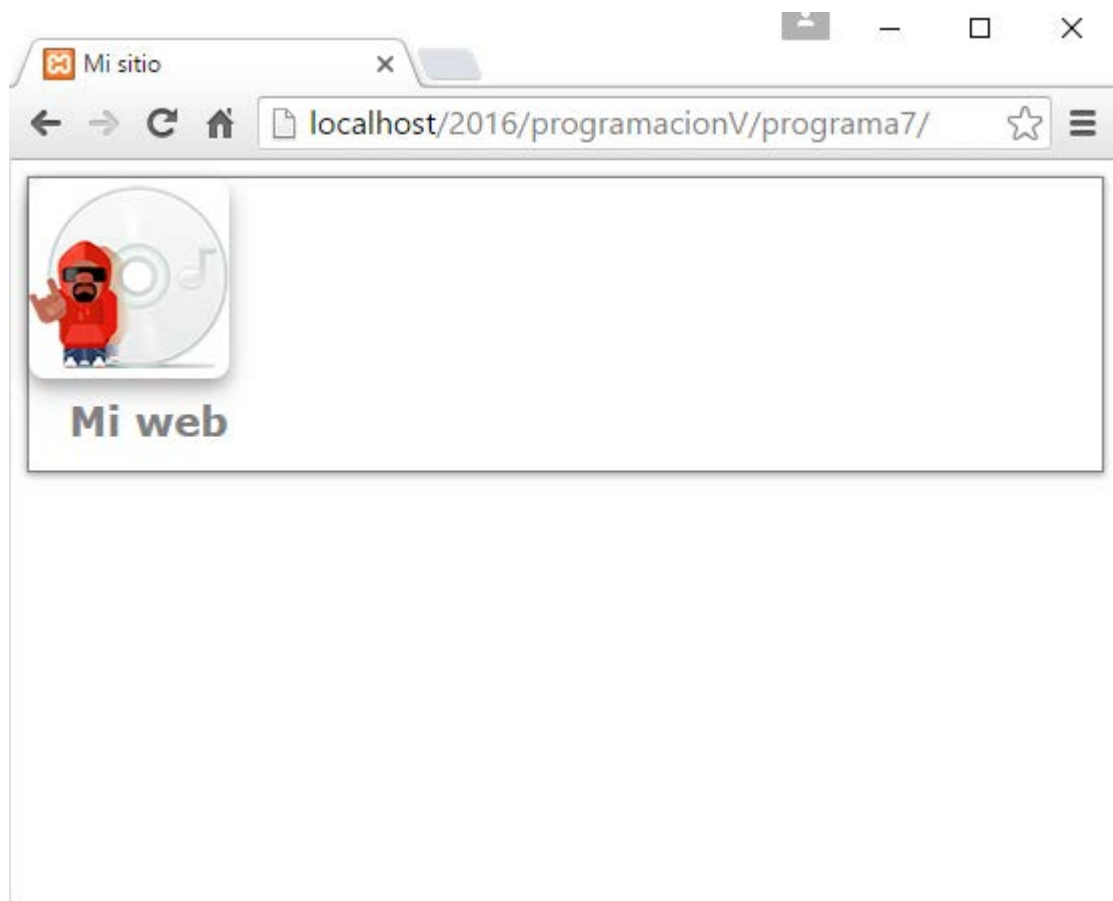
arriba, al costado, abajo y el color de la misma. Por eso recibe por valor **0 1px 5px #999**.

Para el título “**Mi web**”, le estoy diciendo que a todos los títulos **h1** que estén dentro del componente head, tengan un margen, tamaño de fuente, fuente y un color determinado.

Cabe aclarar que, siempre que quiera afectar con algún estilo en particular a un componente que sea hijo de un componente mayor, como en este caso, en el que el componente padre es **head** y los hijos son **h1** e **img**, puedo primero escribir el id del padre seguido del hijo, de esta forma afectara a todos los hijos que tengan ese nombre:

```
#head h1{  
}
```

Por ultimo para la imagen, le damos un efecto en el radio y una sombra.



Para lo que sería la parte central, creamos un archivo llamado **detail.php**, dentro de la carpeta inc.



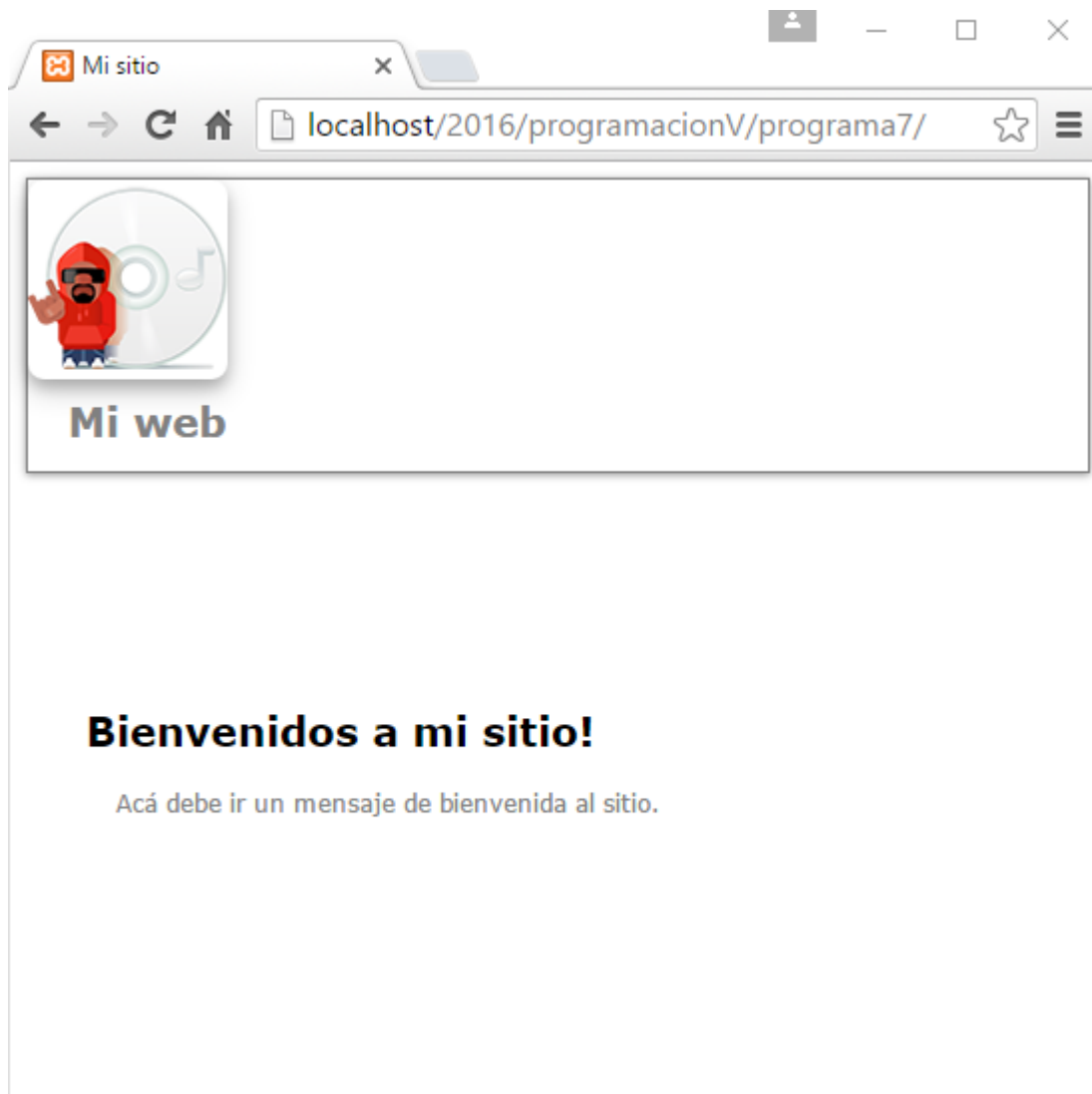
```
<article id="contenido">
  <div id="contenidoPcupal">
    <h1>Bienvenidos a mi sitio!</h1>
    <p>Acá debe ir un mensaje de bienvenida al
sitio.</p>
  </div>
</article>
```

Utilizo la etiqueta **article**, y le doy como un identificador llamado **contenido**, y también creo un div con el id **contenidoPcupal**. Esto es para poder luego, acomodarlo con el estilo. También agrego un título del tipo **h1** y un párrafo (**p**).

En el estilo para acomodarlo hago lo siguiente:

```
#contenido{
  padding-top: 100px;
}
#contenidoPcupal{
  margin-left: 30px;
}
#contenidoPcupal h1{
  font-size: 20px;
  font-family: verdana;
}
#contenidoPcupal p{
  padding-left: 15px;
  font-size: 12px;
  font-family: verdana;
  color: gray;
}
```

No hay mucho para explicar de este código, en contenido le doy un **padding-top** de 100px, es decir que tenga un espacio de 100px entre el head y el contenido. Y al div **contenidoPcupal** le doy un margen izquierdo de 30px y al título y al párrafo les doy color, tamaño y tipo de fuente.



Por último y para finalizar, nos queda el pie de página. Para esto agregamos un archivo que llamaremos **footer.php** dentro de la carpeta **inc**.

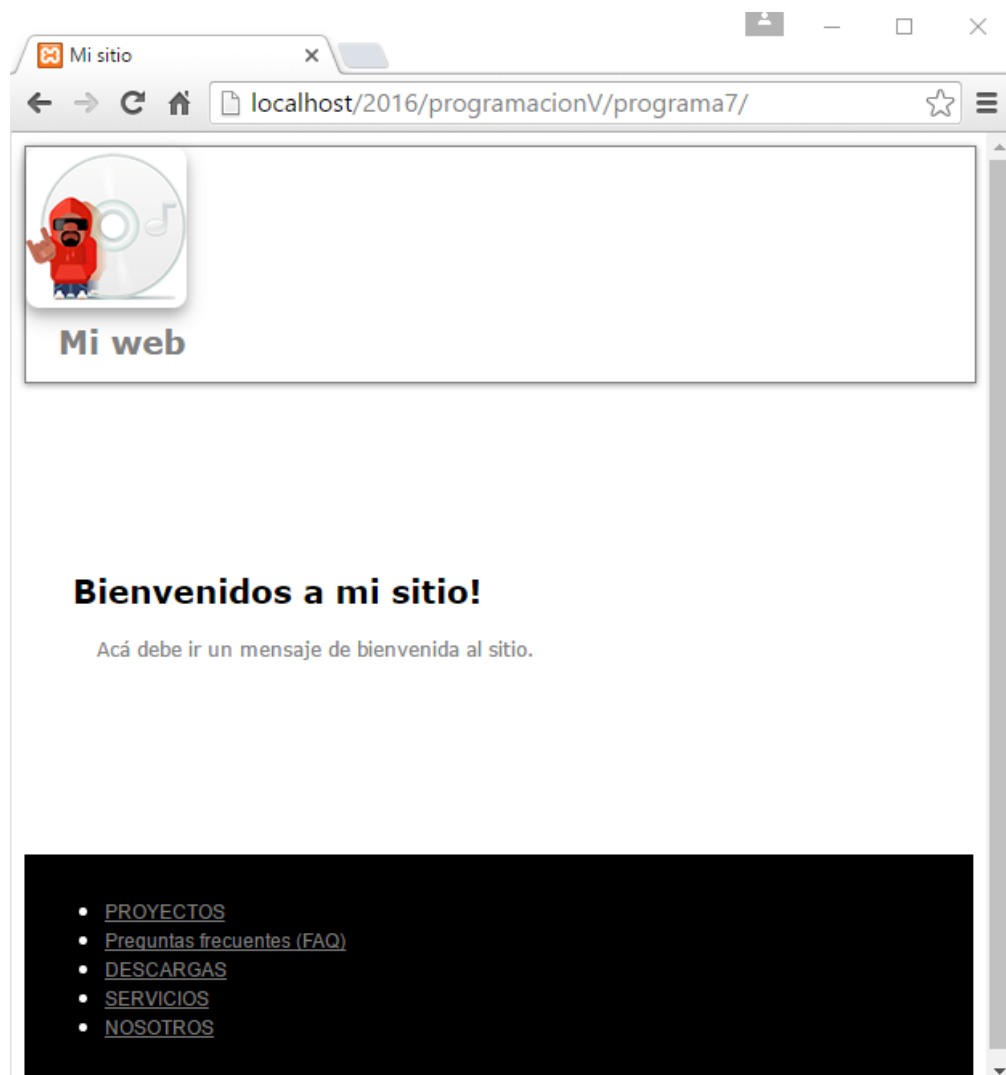
```
<footer id="footer">
  <ul>
    <li><a href="#">PROYECTOS</a></li>
    <li><a href="#">Preguntas frecuentes
    (FAQ)</a></li>
    <li><a href="#">DESCARGAS</a></li>
    <li><a href="#">SERVICIOS</a></li>
    <li><a href="#">NOSOTROS</a></li>
  </ul>
</footer>
```

Agregamos un identificador llamado **footer**, y unos links que hacen referencia a parte de nuestro sitio (menú). Esto último lo hacemos con una lista HTML.

Para darle una ubicación agregamos el siguiente código a nuestro archivo **estilo.css**:

```
#footer{
    margin-top: 120px;
    padding: 10px;
    background-color: #000000;
}
#footer li{
    color: #fff;
}
#footer a, footer a:hover{
    color:gray;
    font-family: arial;
    font-size: 12px;
}
```

En el estilo, le damos una posición al pie de página y un color negro. A la lista le damos un color blanco y a los links de la misma le damos un tipo de letra Arial, un tamaño de 12px y un color gris. **Fíjense que este estilo se lo agrego al enlace (a) y cuando pasa el cursor por el mismo (hover).** Y el proyecto finalizado se vería de la siguiente manera:



Para más información sobre estilos: [http://www.w3schools.com/css/css\\_boxmodel.asp](http://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp)

Videos CSS: <https://www.youtube.com/watch?v=5YiU9dgB6ZQ>

Sobre estilos parte de la información fue extraída de: *Bootstrap* (2015) de editorial Users, de mi autoría.

## **Actividades**

1. Realizar un sitio web con todo lo aprendido en este capítulo.

## **Autoevaluación**

1. ¿Para qué sirven los estilos CSS?
2. ¿Cuál es la mejor forma de utilizar un estilo, dentro del mismo documento o con un archivo aparte?
3. ¿Qué diferencia hay entre una clase y un identificador al hacer referencia al mismo a través de la hoja de estilos?
4. ¿De qué manera nos son útiles la función include?
5. ¿Se puede realizar una animación con estilos CSS3? De un ejemplo.