
TALLER 1 – HTML Y CSS

Requerimientos

- Editor de código
 - Sublime
 - Visual Code
 - Atom
 - Si no tienes ninguno, usa el Bloc de notas
- Contar con al menos un navegador WEB
 - Chrome
 - Firefox
 - Edge
 - Safari
- Investigar sobre
 - Como funcionan los navegadores
 - Cuál es el paradigma de cliente/servidor
 - Como funciona internet
 - Leer sobre los tags de HTML, se usarán algunos en este taller tutorial

¿Por qué HTML?

Es la puerta de entrada al desarrollo WEB, es indispensable y es simple.

Ayuda a entender el funcionamiento de los navegadores y las aplicaciones WEB

¿Qué es HTML?

- Son las siglas de Hypertext Markup Language, es el lenguaje para crear páginas web a través de etiquetas (tags)
 - El Hypertexto hace referencia a texto que se conecta con otro para extender su contenido
- No es un lenguaje de programación
- Es usado para sitios WEB y paginas WEB
 - Por si solo HTML es estático
- Es un estándar para todos los navegadores y dispositivos
- Se ejecuta en el navegador

- Para hacer extensible su uso y poder realizar aplicaciones WEB dinámicas y mas complejas, se deben usar otras tecnologías, comúnmente HTML se relaciona con CSS y JavaScript

A continuación, se describirá un tutorial paso a paso para aprender los conceptos básicos de HTML que te van a servir como base para iniciar con el desarrollo WEB.

TUTORIAL HTML - HOJA DE VIDA

1. Establecer la estructura de tu pagina
 - a. Una página WEB se estructura por diferentes secciones, en las cuales se organiza el contenido de la página. Por lo general un sitio WEB cuenta con un encabezado, un menú de navegación, un contenido informativo y un pie de página.
 - b. La estructura y las secciones que se van a usar dependen del diseño de la página que deseemos crear.
 - c. En este tutorial usaremos la siguiente estructura
 - Encabezado
 - Menú de navegación
 - Experiencia laboral
 - Educación
 - Datos de contacto (pie de página)
2. En el editor de código crear un archivo al cual llamaremos index.html es importante que la extensión del archivo sea html
3. En el archivo debemos agregar la versión de HTML que se esta usando, actualmente se encuentra en la versión HTML5, para decirle esto debemos agregar la etiqueta doctype, de esta forma vamos a indicar que el documento es de HTML 5, agregar el código como se ve a continuación, esta etiqueta es especial y no necesita cerrarse como todo el resto de etiquetas.

```
<!DOCTYPE html>
```

4. Un documento HTML tiene una jerarquía en la cual se va a estructurando la página, la jerarquía básica se compone de un Head y un Body, estos deben ir dentro de una etiqueta html. A continuación agrega esta estructura jerárquica a tu archivo index.html, se debe agregar la etiqueta <html></html> y dentro de esta se deben adicionar las etiquetas <head></head> y <body></body>.

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>
```

```
</head>
<body>

</body>
</html>
```

Es importante notar en el código la jerarquía de la que se hablaba anteriormente, esta se identifica por que las etiquetas head y body se encuentran dentro de la etiqueta html.

5. Ahora vamos a agregar el título de la página, este título es el que aparecerá en la barra del navegador, para esto adicionamos la etiqueta <title></title> dentro del head. Dentro de la etiqueta title se debe poner el título que queremos para la página

```
<head>
  <title>Hoja de vida</title>
</head>
```



En el head puedes adicionar otras etiquetas que permiten adicionar información de tu página para que los buscadores como Google puedan indexar tu página. Para esto se recomienda revisar e investigar sobre la etiqueta <meta> y como tema adicional recomiendo leer sobre SEO para sitios web.

6. Ahora vamos a empezar a generar el contenido del sitio web. Para esto debemos crear dentro del body la etiqueta header, y dentro de esta vamos a colocar el de la título principal que aparecerá en la página, para esto usaremos la etiqueta h1 que pondremos dentro del header.

```
<header>
  <h1>Hoja de vida - Carlos Ivan Rivera</h1>
</header>
```

7. Ahora vamos a poner la navegación de nuestra página, para esto vamos a usar una etiqueta nav y dentro de esto vamos a agregar una lista, para lo cual usaremos las etiquetas ul y li, estas se usan de la siguiente forma:

```
<nav>
  <ul>
    <li>Home</li>
    <li>Experiencia</li>
    <li>Educación</li>
  </ul>
</nav>
```

Este menú todavía no tiene su funcionamiento completo, este lo adicionaremos más adelante.

8. Ahora vamos a crear la sección de experiencia laboral, para esto vamos a poner una etiqueta `section`, y dentro de esta vamos a poner cada una de nuestras experiencias laborales, cada una de estas se adicionará con la etiqueta `article`, en la cual vamos a poner un título que represente el nombre de la empresa, un subtítulo con el cargo, una fecha de ingreso, una descripción y un enlace a la página de la empresa. Debemos crear un artículo por cada experiencia laboral que tengamos. A continuación, pondremos unas de ejemplo.

```
<hr>
  <section>
    <article>
      
      <a href="https://www.poli.edu.co/"> Visita POLI </a>
      <h2>Politécnico Grancolombiano</h2>
      <h3>Profesor</h3>
      <time datetime="01-07-2018">Inicio 01-07-2018</time>
      <p>
        Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit. Modi sit impedit magni nam! Autem, voluptate necessitatibus cumque fugiat esse eligendi?
      </p>
    </article>
    <article>
      
      <a href="https://bilingual-app.com/">Visita Bilingual</a>
      <h2>Bilingual</h2>
      <h3>Lead developer</h3>
      <p>
        Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit. Modi sit impedit magni nam! Autem, voluptate necessitatibus cumque fugiat esse eligendi?
      </p>
    </article>
  </section>
</hr>
```

Al revisar esta sección del código podemos ver varias etiquetas, a continuación las vamos describir:

- `<hr>` esta etiqueta adiciona una línea divisoria
- `<section>` esta etiqueta la usaremos para agrupar la sección de experiencia laboral
- `<article>` en este agrupamos la información de cada experiencia laboral

- `` Esta nos sirve para colocar una imagen en la pagina, tiene un atributo `src` el cual hace referencia ala dirección donde se encuentra la imagen, la imagen puede encontrarse almacenada localmente o en alguna dirección web
- `<a>` Sirve para crear enlaces, tiene un atributo `href` el cual sirve para indicar a donde se debe redirigir al dar clic a este vinculo. Se puede usar para redireccionar a paginas internas, a paginas externas y a secciones de una misma pagina.
- `<h2><h3>...` sirven para usar en títulos, entre mas grande sea el numero mas pequeño es el titulo
- `<time>` se usa cuando se quiere adicionar fechas
- `<p>` se usa para indicar que se tiene un párrafo

9. Ahora adicionaremos la sección de información de contacto, en el cual lo pondremos en el pie de pagina con la etiqueta footer.

```
<footer>
  <div>
    <p>Carlos Ivan Rivera</p>
    <p>email@email.com</p>
    <p>+57-1234567</p>
  </div>
</footer>
```

10. Ahora vamos a darle acción al menú, para esto vamos a poner un tag `<a>` en cada uno de las opciones de la lista del menú de navegación, cada uno de los tags debe tener su atributo `href`, la dejaremos vacía por el momento.

```
<ul>
  <li> <a href="">Home</a> </li>
  <li><a href="">Experiencia</a> </li>
  <li><a href="">Educación</a></li>
  <li><a href="">Datos de Contacto</a></li>
</ul>
```

11. Ahora en cada una de las secciones adicionaremos una propiedad `id` con el valor que deseemos ponerle a esa sección, para esto en el header, en el section de experiencia y en el footer adicionaremos el atributo de `id`, esto lo haremos de la siguiente forma para cada uno

```
<header id="home">
```

```
<section id="experiencia" >
```

```
<footer id="contacto">
```

12. Después de asignar los ids se agregan las referencias al atributo href, como son enlaces internos dentro de la misma pagina, se adiciona en la propiedad href el nombre del id precedido de un #.

```
<nav>
  <ul>
    <li> <a href="#home">Home</a> </li>
    <li><a href="#experiencia">Experiencia</a> </li>
    <li><a href="">Educación</a></li>
    <li><a href="#contacto">Datos de Contacto</a></li>
  </ul>
</nav>
```

13. Se puede abrir el archivo index.html con el navegador y ver el resultado, de la misma forma se puede ir viendo el progreso en el navegador recargando la pagina cada vez que realicemos un cambio. La imagen a continuación (Figura 1) muestra el resultado obtenido hasta el momento.

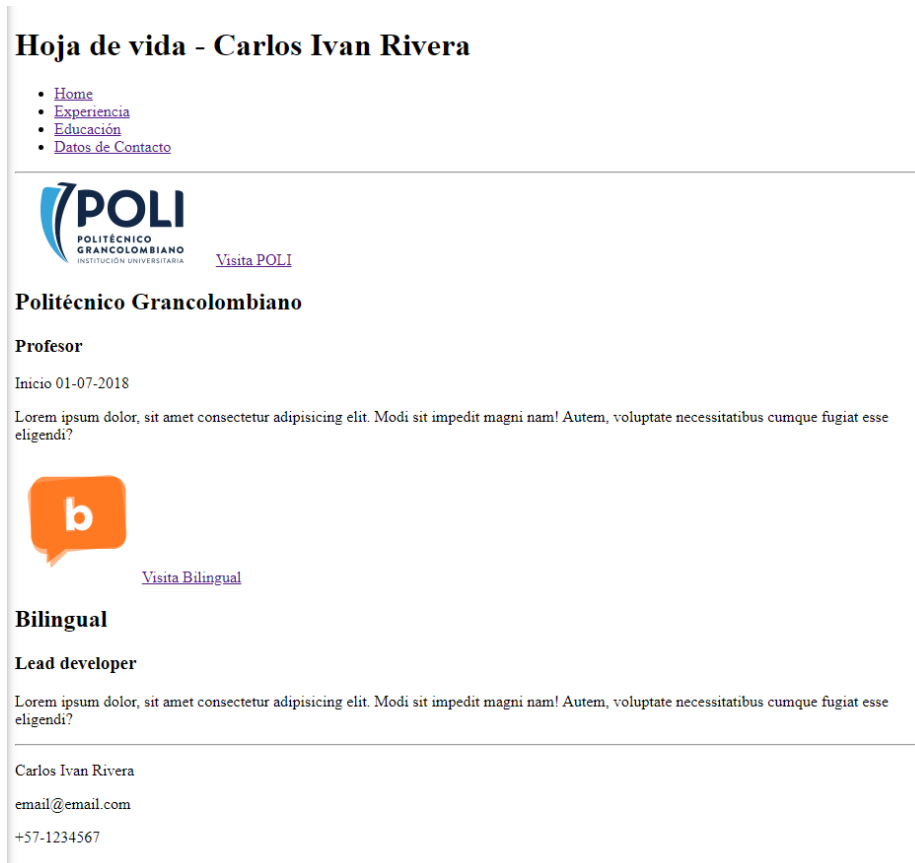


Figura 1 - Resultado del tutorial HTML

TUTORIAL CSS – HOJA DE VIDA

Ya tenemos nuestra página construida, pero lo que debemos hacer ahora es cambiar la apariencia del sitio web, para poder hacer esto es importante usar la tecnología CSS, con CSS se adicionan estilos a los elementos que tenemos en nuestras paginas HTML, de esta forma podemos mejorar la apariencia y la experiencia de usuario.

Existen 3 formas de usar CSS en una página web, estilos en línea (in line), el tag style (<style>) y archivos con extensión CSS.

CSS - Estilos en línea (*in line styles*)

Los estilos in line se usan para adicionar estilos muy específicos a elementos puntuales dentro del html

1. Con nuestra página construida vamos a adicionar estilos CSS *in line*, para esto es necesario adicionar la propiedad *style* en el elemento del html al cual se le vaya a hacer modificaciones de apariencia. Esto se hace de la siguiente manera, al tag header le vamos a cambiar el color de fondo, para esto adicionamos lo siguiente a nuestro tag.

```
<header id="home" style="background: blue;">
  <h1>Hoja de vida - Carlos Ivan Rivera</h1>
</header>
```

Podemos observar que se agrego la propiedad style y se le asigno un background de color azul (*blue*), de esta forma al recargar la página en el navegador se puede observar que el header ahora tiene fondo de color azul.

2. Ahora adicionemos lo siguientes estilos a nuestra pagina para probar diferentes el comportamiento de la propiedad style en diferentes *tags*.

```
<nav style="background: aquamarine;">
```

```
<section id="experiencia" style="background: greenyellow;" >
```

```
<footer id="contacto" style="background: gray; padding: 1% 10%; text-align: center;">
```

3. Si revisamos el tag nav y section en estos solo se esta cambiando el color de fondo, en cambio en el footer se están cambiando el fondo, se esta centrando el texto y adicionalmente se esta

dando un espaciado (padding) vertical y horizontal. Estos estilos nos dan el siguiente resultado (Figura 2).

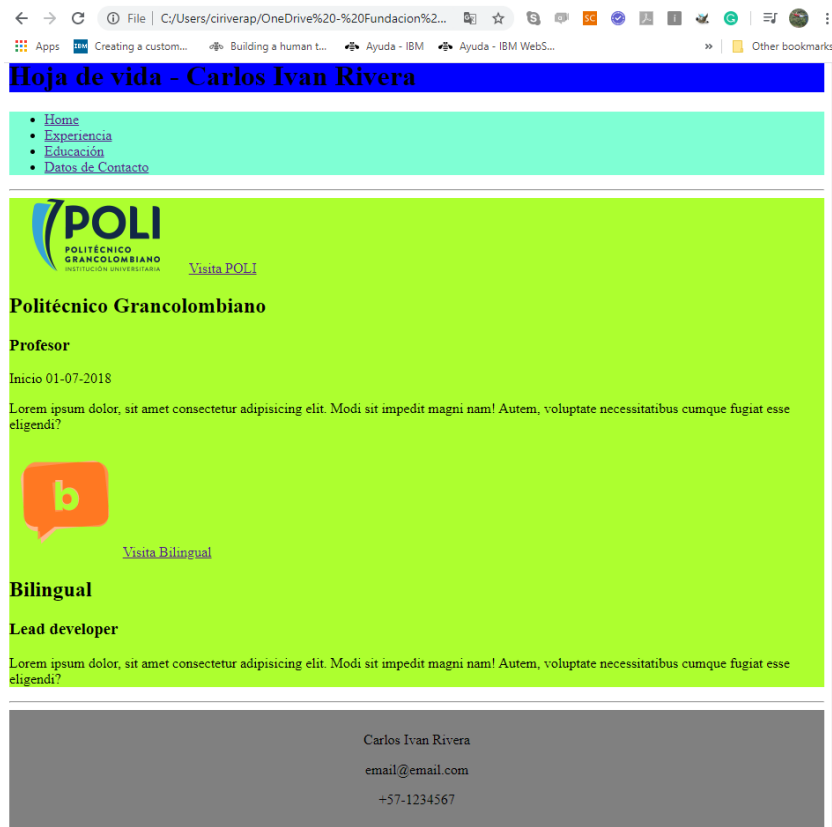


Figura 2 - Resultado de aplicar estilos css *in line*

CSS – Tag <Style>

La segunda forma que exploraremos para aplicar estilos a nuestras paginas es usando la etiqueta o tag *style*, para hacer esto primero vamos a eliminar los estilos in line que habíamos adicionado.

1. Lo primero cuando se van a adicionar estilos de esta forma es adicionar el tag *style* dentro del head.

```
<head>
  <title>Hoja de vida</title>
  <style>

  </style>
</head>
```


2. Ahora vamos a usar los selectores dentro del tag style, el primer selector de css que vamos a usar es el nombre del tag, este se reusara para todos los tags del mismo tipo presentes en el documento. Para ejemplificar esto vamos a adicionar el selector de h2 y vamos a cambiar su color y tipo de letra. Lo haremos insertando el código css como lo vemos a continuación:

```
<style>
  h2 {
    color: green;
    font-family: monospace;
  }
</style>
```

El resultado es que todos los elementos que tienen el tag h2 cambiaron su color a verde y al tipo de letra monospace. De esta forma podemos adicionar las reglas de css que se requieran para el elemento que se va a estilizar.

3. El segundo selecto que vamos a utilizar es el de id, para eso usamos el valor del atributo id que tengan los elementos de html, estos ids son llamados en css usando un numeral (#) antes de el valor del id del elemento al cual vamos a estilizar. Para ejemplificar esto vamos a cambiar el color de fondo, el color de letra y el espaciado del elemento footer con id contacto, por lo cual adicionamos el siguiente código css dentro de la etiqueta *style*.

```
#contacto {
  color: white;
  background-color: black;
  padding: 1% 10%;
  text-align: center;
}
```

4. Como ejemplo de un selector que afecta todos los elementos de la página, vamos a adicionar una regla de css en la cual pintaremos el borde de todos los elementos de la pagina, este solo lo usaremos para ejemplificar, el selector para hacer esto es el símbolo asterisco (*), y se usa como lo vemos a continuación dentro del tag style.

```
* {
  border: 1px solid black;
}
```

El resultado de estos estilos aplicados es el que podemos observar en la figura 3, en la cual se puede ver el cambio de los h2, el cambio del footer aplicado con el selector id, y el cambio de todos los elementos con el borde.

Hoja de vida - Carlos Ivan Rivera	
<ul style="list-style-type: none"> • Home • Experiencia • Educación • Datos de Contacto 	
 Visita POLI	
Politécnico Grancolombiano	
Profesor	
Inicio 01-07-2018	
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit. Modi sit impedit magni nam! Autem, voluptate necessitatibus cumque fugiat esse eligendi?	
	Visita Bilingua
Bilingual	
Lead developer	
Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit. Modi sit impedit magni nam! Autem, voluptate necessitatibus cumque fugiat esse eligendi?	
<div> <div>Carlos Ivan Rivera</div> <div>email@email.com</div> <div>+57-1234567</div> </div>	

Figura 3 - Resultado de las reglas aplicadas con los estilos usando la etiqueta style.

CSS – Estilos usando un archivo independiente con extensión css

Esta es la tercera forma en la que se puede adicionar estilos a una pagina, esta forma también hace uso de los selectores que se nombraron anteriormente, lo que cambia es que se hace en un archivo diferente e independiente.

1. Lo primero que vamos a realizar es eliminar los estilos que habíamos puesto anteriormente y dejar el html sin estilos. No quiere decir que no se puedan combinar las formas de usar los

estilos pero para nuestro ejercicio y en la practica es mejor usar solo una forma, y la mas recomendada es hacerlo con archivos independientes css.

2. Crear un archivo con extensión css en la misma carpeta del html, este archivo se puede nombrar como queramos, para nuestro ejercicio lo llamaremos **estiloshv.css**.
3. Para poderlo usar es necesario que el html en el head adicionemos el enlace a el archivo de estilos, para hacer esto usaremos una etiqueta html que se llama link, en la cual adicionaremos la ruta de nuestro archivo css.

```
<link rel="stylesheet" href="./estiloshv.css">
```

4. Ahora dentro del archivo estiloshv.css vamos a escribir nuestras reglas css, estas usaran los selectores que requiramos para adicionar los estilos necesarios según nuestro diseño.
5. Lo primero que vamos a hacer es adicionar los estilos al footer, y esto lo haremos usando el selector de id, por que los estilos de este elemento son específicos para este

```
#contacto {  
  color: white;  
  background-color: black;  
  padding: 1% 10%;  
  text-align: center;  
}
```

6. Para las etiquetas h2 y h3 vamos a adicionar los mismos estilos, los cuales cambian el color y tipo de la letra, para esto podemos adicionar los selectores de los tag separados por comas y aplicara los estilos a todos los elementos de tipo h2 y h3 presentes en la página.

```
h2, h3 {  
  color: green;  
  font-family: monospace;  
}
```

7. Ahora vamos a usar un nuevo selector el cual se llama clase (class), este permite crear clases con configuraciones de estilos que pueden ser reutilizaos por múltiples elementos sin importar que sean de diferentes tipos, para esto vamos a crear una clase para las experiencias laborales que están en una etiqueta article. Para crearlo le asignamos un nombre precedido de un punto y luego entre corchetes adicionamos las reglas. Esto se hace de la siguiente manera:

```
.exlaboral {  
  
  background-color: #CBEFC8;  
  font-family: sans-serif;  
  text-align: left;
```

```
margin: 10% 10%;
padding: 5% 10%;
}
```

8. Ahora para aplicar los estilos que acabamos de crear debemos adicionarlos a las etiquetas que deseamos que los usen, para hacerlo debemos en la etiqueta article adicionar un atributo que se llama class y asignar como valor el nombre de la clase que acabamos de crear.

```
<article class="explaboral">
```

9. Ahora vamos a dar estilos al header, para eso vamos a crear una clase en css y cambiar su color letra, fondo, espaciado y alineación. Se crea una clase para el header y se adiciona esta a la etiqueta como se hizo en el paso anterior.

```
.header {
  background-image: url(https://www.beststartcompton.org/wp-
content/uploads/2019/02/39875853-header-wallpapers.jpg);
  padding: 10% 10%;
  margin: 0;
  text-align: center;
  color: white;
}
```

10. Para eliminar los márgenes que quedan en la pantalla que no queremos que se vea el espacio blanco entre el header y el navegador, antes de todas las reglas de css, ponemos una que reinicie todos los márgenes y espaciados de los elementos desde el comienzo, y lo hacemos con el selector asterisco (*)

```
*{
  margin: 0;
  padding: 0;
}
```

11. Ahora creamos una clase en la cual ajustemos el color de fondo el tipo de letra y el tamaño de letra para el menu. Esta clase la debemos adicionar a la etiqueta nav la cual es la que contiene la lista con las opciones del menu.

```
.menu {
  background-color: #CBEFC8;
  padding: 10px 10px;
  font-family: monospace;
  font-size: xx-large;
}
```

```
}
```

12. Debemos adicionar estilos al menú para que las opciones se organicen de forma horizontal, y se vea mas acorde al funcionamiento de un menú, para esto vamos a extender la clase menú que acabamos de crear, y le vamos a indicar que a todas las etiquetas li (representan las opciones) que se encuentran dentro del componente que tiene la clase adicionada (nav) se les aplique un estilo especifico. Esto lo hacemos de la siguiente forma:

```
.menu li {  
    display: inline-block;  
}
```

13. Por último vamos a adicionar estilos a las imágenes para que se alinean al centro y se muestren en bloque no en línea como se encuentran actualmente.

```
img {  
    display: block;  
    margin: auto;  
}
```

De esta forma ya podemos observar como se transformó nuestra pagina y ahora tiene estilos, podemos seguir adicionando los estilos que deseemos según el diseño que tengamos. EN la figura 4 y 5 se puede observar el resultado final que tenemos de la pagina.

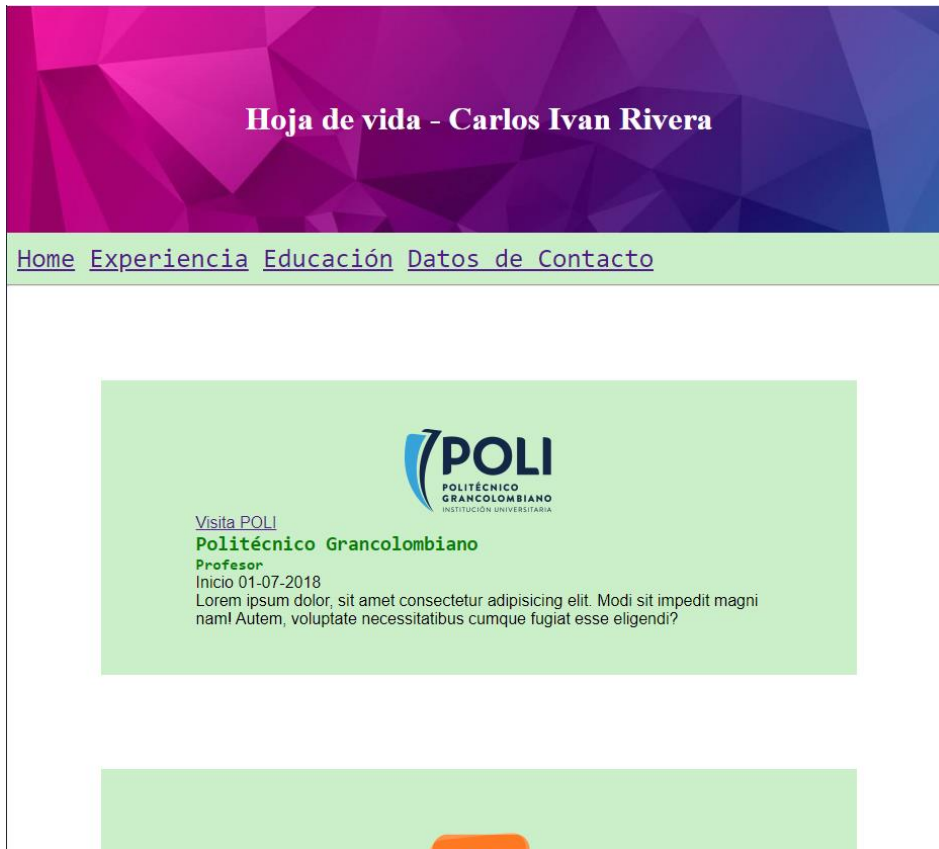


Figura 4 - Resultado final (header,menu y experiencia laboral 1)

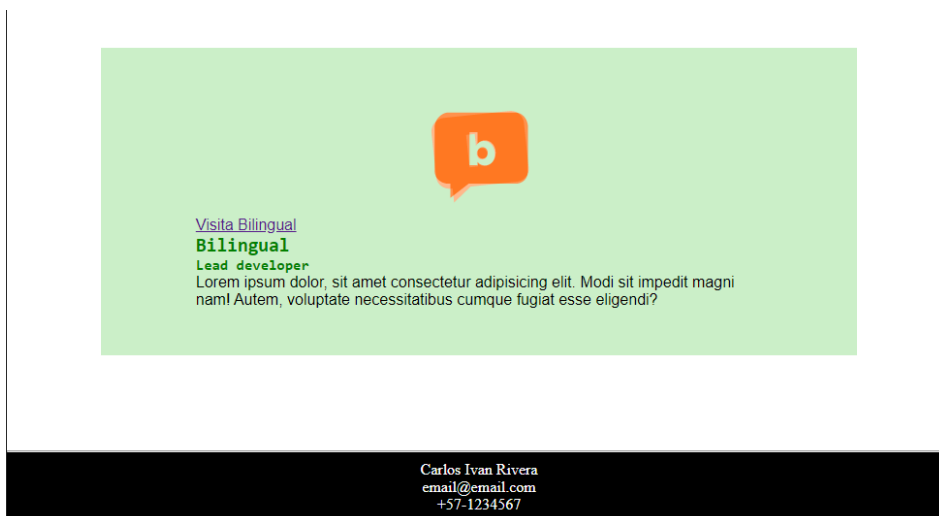


Figura 5 - Resultado final (experiencia laboral 2 y footer)

RETO ADICIONAL

Para complementar este ejercicio, crea tu hoja de vida con tu información y adiciona la sección de educación, adiciona los estilos necesarios.