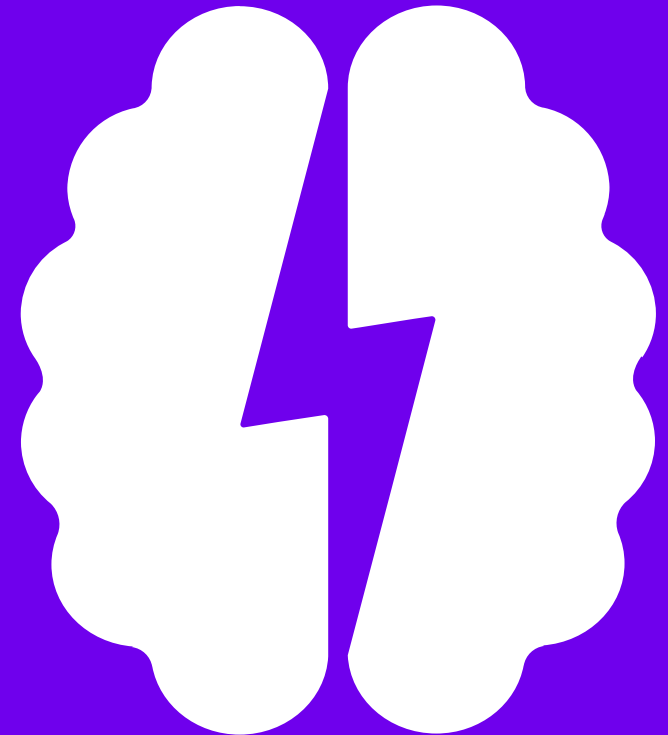


CURSO: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Sesión 1: Fundamentos de HTML



OBJETIVOS



Al finalizar la sesión, el alumno logrará:

- Comprender los conceptos básicos del desarrollo web y el papel fundamental de HTML en la construcción de páginas web.
- Familiarizarse con las herramientas necesarias para desarrollar sitios web utilizando editores de texto y navegadores web.
- Conocer las etiquetas y elementos principales de HTML y cómo se utilizan para marcar y estructurar el contenido de una página web.
- Construir páginas web simples y visualizar los resultados en un navegador.



AGENDA



- Conceptos básicos del Desarrollo Web
- Herramientas a utilizar
- Introducción a HTML
- Estructura Básica
- Etiquetas y Atributos
- Etiquetas básicas (Cabecera, texto, listas, tablas, enlaces, formularios y multimedia)
- Etiquetas avanzadas (HTML5 y Geolocalización)



i

inicio

d

desarrollo

a

aplicación

t

término



CONCEPTOS BÁSICOS DEL DESARROLLO WEB



CONCEPTOS BÁSICOS DEL DESARROLLO WEB



Estáticas



Dinámicas



CONCEPTOS BÁSICOS DEL DESARROLLO WEB



FRONT END



El **FRONTEND** son todas aquellas tecnologías que corren del lado del cliente, es decir, todas aquellas tecnologías que corren del lado del navegador web.



BACK END



El **BACKEND** se encuentra del lado del servidor y se encarga principalmente de interactuar y manipular datos. Para ser presentados posteriormente en el **FRONTEND**



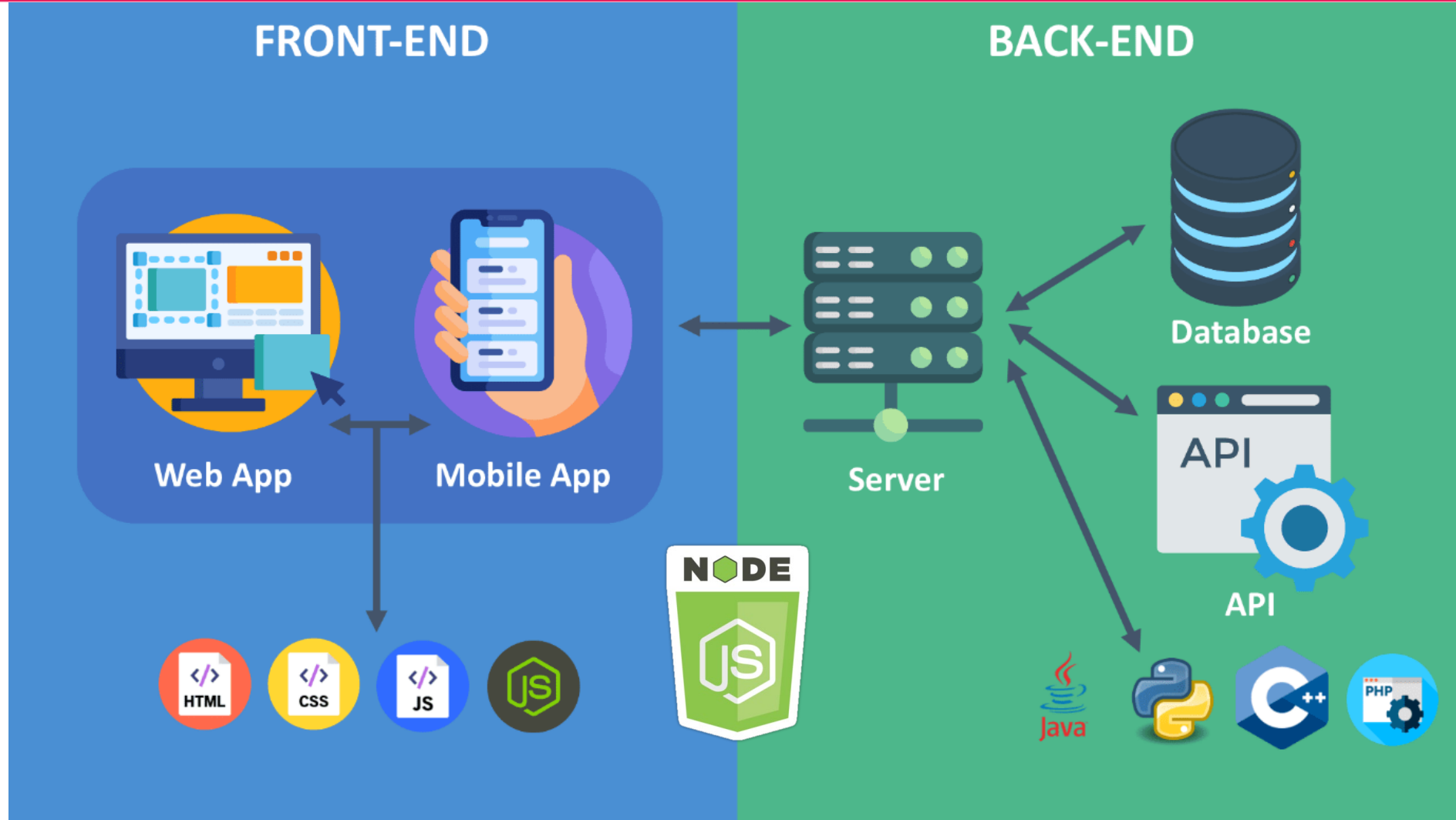
FRONT END



BACK END



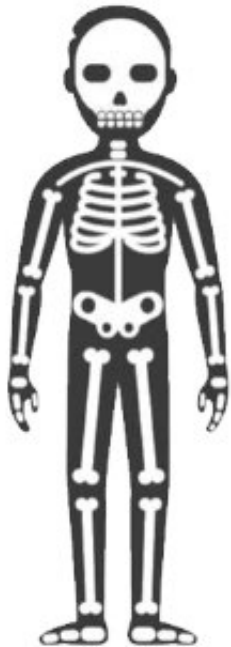
CONCEPTOS BÁSICOS DEL DESARROLLO WEB



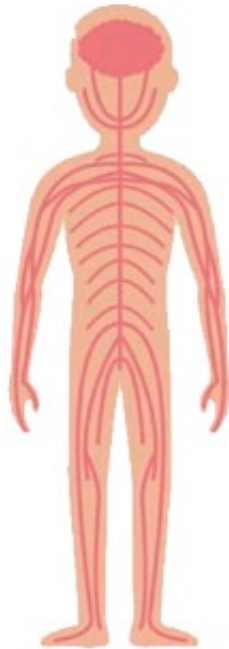
CONCEPTOS BÁSICOS DEL DESARROLLO WEB



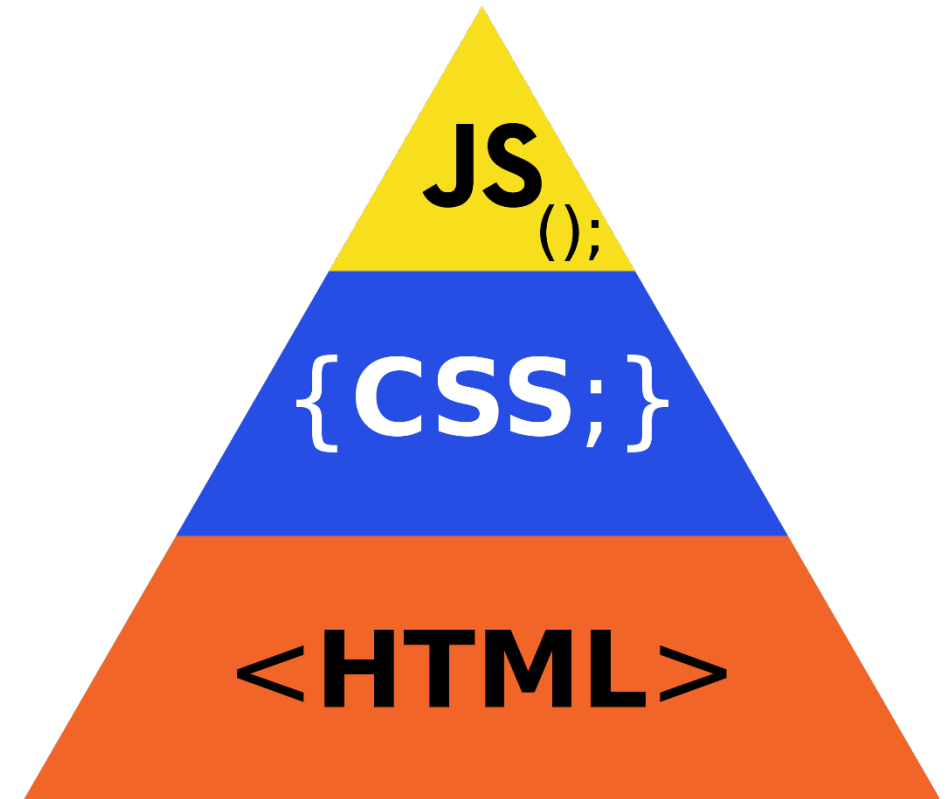
HTML



JAVASCRIPT



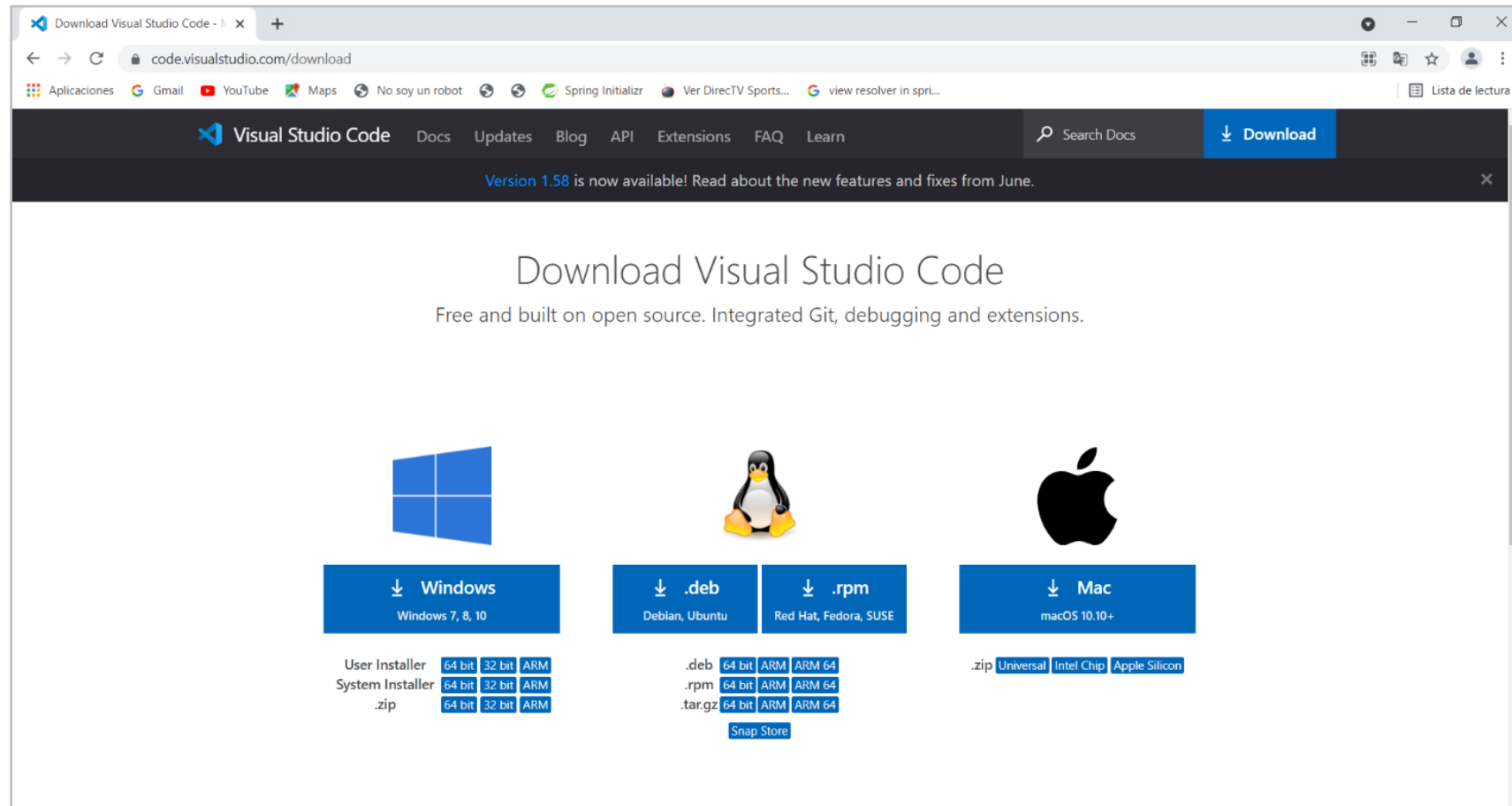
CSS



HERRAMIENTAS A UTILIZAR



Durante las sesiones usaremos VISUAL STUDIO CODE



HERRAMIENTAS A UTILIZAR



En **VISUAL STUDIO CODE** se recomienda instalar las siguientes extensiones Básicas:

- ✓ Material Icon Theme
- ✓ EditorConfig for VS Code
- ✓ GitHub Copilot
- ✓ Live Share
- ✓ SonarLint
- ✓ Material Icon Theme
- ✓ Auto Close Tag
- ✓ Auto Import
- ✓ Auto Rename Tag
- ✓ HTML Preview
- ✓ HTML to CSS autocompletion
- ✓ HTML Boilerplate
- ✓ HTML CSS Support
- ✓ HTML Snippets
- ✓ HTML Class Suggestions
- ✓ Class autocomplete for HTML
- ✓ IntelliCode
- ✓ IntelliSense for CSS class names in HTML
- ✓ Path Intellisense
- ✓ Peacock
- ✓ Prettier - Code formatter
- ✓ Rainbow Brackets
- ✓ JS Refactor :: JS CodeFormer
- ✓ HTML Format
- ✓ Kite AutoComplete AI Code
- ✓ Sass/Less/Stylus/Pug/Jade/TypeScript/Javascript
- ✓ Captain Stack
- ✓ Stack Overflow View
- ✓ Mutable AI
- ✓ Blackbox
- ✓ Live Server
- ✓ Live Server Preview



INTRODUCCIÓN A HTML



- HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcas de Hipertexto).
- Desarrollo de páginas web.
- Se ejecuta en un navegador (browser).
- Contenido de la página (no el diseño).
- Se encuentra en la versión 5 (2014)

HTML



INTRODUCCIÓN A HTML



- No es un lenguaje de programación.
- Los archivos llevan la extensión *.html, *.xhtml o *.htm
- Basado en formato XML (etiquetas).



ESTRUCTURA BÁSICA



- Se inicia con `<!doctype html>` para indicar la versión de HTML.
- La página inicia con `<html>`
- Posee 2 secciones principales: Head (metadatos) y Body (página visible).

```
<!doctype html>
<html>

  <head>
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>Título de la web</title>
  </head>

  <body>
    Contenido de la web
  </body>

</html>
```

Laboratorio N° 1: Creación de página web básica

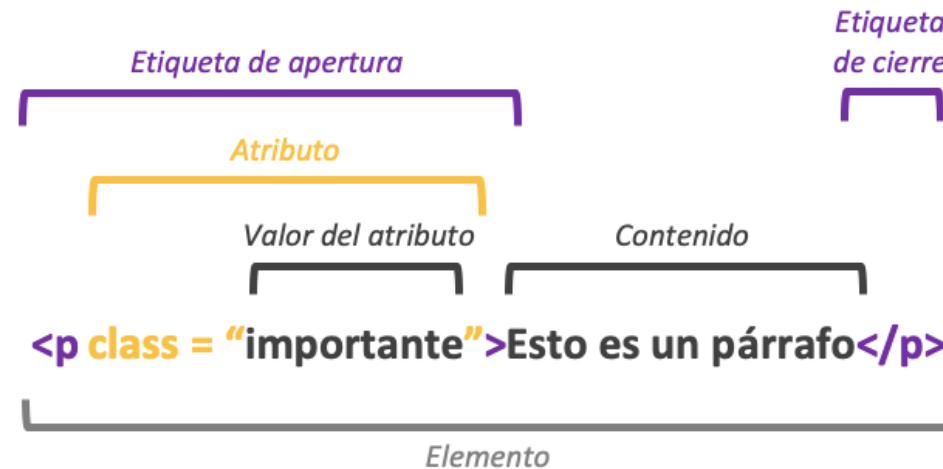


- Crear una Página Web con la estructura HTML básica.
- En este laboratorio, el alumno diseñará su primera página web con una estructura HTML básica.

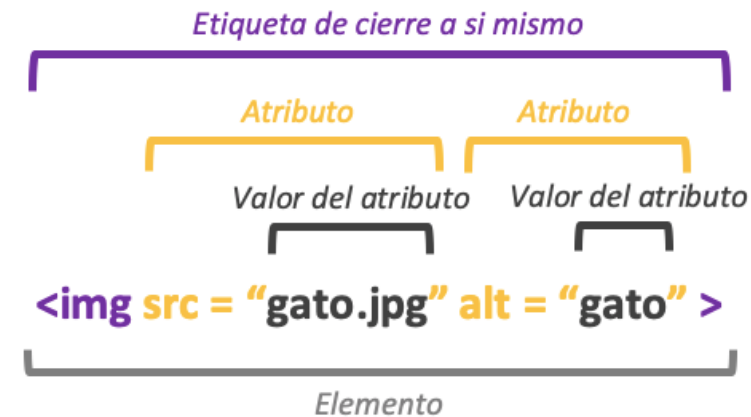
ETIQUETAS Y ATRIBUTOS



- Ejemplo de un elemento HTML con etiqueta de apertura y cierre, acompañado por un atributo.



- Ejemplo de un elemento HTML con etiqueta de cierre así mismo y dos atributos.



ETIQUETAS Y ATRIBUTOS



- Ejemplo de un elemento HTML con etiqueta de apertura y cierre, acompañado por un atributo que contiene una propiedad y valor.



- Ejemplo de un elemento HTML que se cierra a si mismo.

`
` Válido para HTML5

`
` Válido para HTML & XHTML

ETIQUETAS Y ATRIBUTOS



- Algunos atributos comunes utilizados en las etiquetas html

Atributos soportados en HTML	
Atributo	Descripción
accesskey	Tecla de acceso rápido
class	Clase o lista de clases
contenteditable	Indica si el contenido es editable o no
contextmenu	Especifica el menú contextual para el elemento
data-*	Especifica metadatos
dir	Dirección del texto
draggable	Habilita o no el drag&drop
dropzone	Especifica el comportamiento al arrastrar o soltar
hidden	Oculto el campo
id	Identificador único
name	Nombre del campo
lang	Idioma
spellcheck	Indica si el elemento debe comprobar su ortografía
style	Estilos en línea
tabindex	Orden de tabulación
title	Aporta información adicional

ETIQUETAS Y ATRIBUTOS



APLICACIÓN DE LOS ATRIBUTOS PARA EL FONDO DE PÁGINA

- El fondo de una página web puede ser un gráfico o un color, se puede especificar el color del texto, de los enlaces, etc. Para aplicar un fondo en toda la página debo de usar la Etiqueta: <body>.
- Puedo hacerlo usando los siguientes atributos:
 - BACKGROUND = nombre del archivo gráfico a usar de fondo.
 - BGCOLOR = color de fondo de la página.
 - TEXT = color del texto.
 - LINK = color de los enlaces

Ejemplo:

```
<body background="mifondo.jpg" text="#556644">
```

- Puedo usar el atributo STYLE como se muestra a continuación:

```
<body style="background: url('miimagen.png'); color: blue">
```

- Mucho más recomendado que estos dos es agregar los estilos en mi archivo CSS.

LABORATORIO I IDAT

Ejercicio 1

MI PRIMERA PAGINA WEB

ETIQUETAS BÁSICAS (CABECERA)



ETIQUETAS DE CABECERA (HEAD)

- Estas etiquetas, son utilizadas dentro de la etiqueta **head** y proveen información general (metadatos) acerca del documento, incluyendo su título, enlaces a scripts y hojas de estilos. El resultado de estas etiquetas no son visibles para el usuario al navegar por la página.

Cabecera (head)

`<base>`

Base utilizada para URLs relativas

```
<base href="...">
```

`<link>`

Especifica otros recursos relacionados con el documento, como hojas de estilo

```
<link href="..." rel="...">
```

`<meta>`

Metadatos adicionales para el navegador

```
<meta charset="utf-8" name="Sema">  
<meta name="description" content="...">
```

`<script>`

Añade un fichero JavaScript

```
<script src="js-file.js">...</script>
```

`<style>`

Estilos CSS embebidos

```
<style>...</style>
```

`<title>`

Título del documento HTML

```
<title>...</title>
```

ETIQUETAS BÁSICAS (TEXTO)



ETIQUETAS DE TEXTO

- Para adicionar texto en una página no se necesita ninguna etiqueta específica, pero existen etiquetas son utilizadas para definir el significado, estructura o estilo de una palabra, línea o fragmento de texto.

Etiquetas de texto en grupo	
<code><blockquote></code>	Crea citas en bloque
<code><div></code>	Crea divisiones que definen secciones o agrupa contenidos
<code><figcaption></code>	Subtítulo o leyenda asociado al <code><figure></code> padre
<code><figure></code>	Contenido independiente, como una imagen o un fragmento de código
<code><hr></code>	Cambio de tema entre párrafos
<code><p></code>	Párrafo
<code><pre></code>	Representa texto preformateado

- Actualmente no se recomienda usar la etiqueta `<center>` para centrar texto, en su remplazo se sugiera centrar contenidos con el atributo "STYLE" dentro de una etiqueta HTML.

Etiquetas de texto en línea

<code><h(1...6)></code>	Permite agregar texto como un encabezado, va desde H1 hasta H6 ... donde H1 es el más grande
<code><abbr></code>	Abreviación o acrónimo
<code></code>	Negrita (b = <i>bold</i>)
<code><bdi></code>	Permite cambiar la dirección de un texto; se anula con <code><bdo></code>
<code>
</code>	Salto de línea
<code><cite></code>	Marca una referencia a una fuente o a un autor
<code><data></code>	Vincula un contenido dado con una traducción legible por una máquina
<code></code>	Aplica énfasis a partes importantes de un texto
<code><i></code>	Muestra el texto en cursiva o itálica
<code><mark></code>	Marca o resalta un fragmento de un texto debido a su relevancia o importancia
<code><q></code>	Indica que el texto adjunto es una cita corta en línea
<code></code>	Contenedor de texto en línea, que permite aplicar estilo a subpartes del bloque de texto
<code></code>	Refuerza un texto (más importancia que <code></code>)
<code><sub></code>	Texto en forma subíndice
<code><sup></code>	Texto en forma superíndice
<code><time></code>	Representa un periodo específico de tiempo

Laboratorio N° 2: Creación de página web con encabezados y párrafos



- Crear una Página Web que contenga encabezados y párrafos.
- En este laboratorio, el alumno diseñará una página web con formatos de textos desde HTML.

ETIQUETAS BÁSICAS (LISTAS)



ETIQUETAS DE LISTAS

- Estas etiquetas me permitirán ordenar una serie de valores en nuestra página.
- Existen de 3 tipos: ordenadas, desordenadas y de definiciones.

Listas

``

Lista desordenada

``

Lista ordenada (numerada)

``

Elemento o ítem de la lista

`<dl>`

Lista de definiciones

`<dt>`

Definición del término

`<dd>`

Descripción de la definición

ETIQUETAS BÁSICAS (LISTAS)



Listas Ordenadas

- Etiquetan la lista con números o letras correlativos.
- Tags: Crea Lista y Ítem de Lista.

```
<HTML>
  <BODY>
    <H2>Continentes</H2>
    <OL>
      <LI>América</LI>
      <LI>Europa</LI>
      <LI>Asia</LI>
      <LI>Africa</LI>
      <LI>Oceania</LI>
    </OL>
  </BODY>
</HTML>
```

Continentes

1. América
2. Europa
3. Asia
4. Africa
5. Oceania

ETIQUETAS BÁSICAS (LISTAS)



Listas Desordenadas

- Etiquetan la lista con viñetas.
- Tags: Crea Lista y Ítem de Lista.

```
<HTML>
  <BODY>
    <H2>Software de Oficina</H2>
    <UL>
      <LI>Word</LI>
      <LI>Excel</LI>
      <LI>Windows</LI>
      <LI>Paint</LI>
    </UL>
  </BODY>
</HTML>
```

Software de Oficina

- Word
- Excel
- Windows
- Paint

ETIQUETAS BÁSICAS (LISTAS)



Listas de definiciones

- Representa una lista descriptiva. El elemento encierra una lista de grupos de términos.
- Tags: <DL> Crea Lista, <DT> Ítem Título de la Lista y <DD> Ítem detalle de la Lista.

```
<HTML>
<BODY>
  <H2> LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN</H2>
  <DL>
    <DT>JAVA:</DT>
    <DD>CREADOR: JAMES GOSLING</DD>
    <DT>PYTHON:</DT>
    <DD>CREADOR: GUIDO VAN ROSSUM</DD>
    <DT>JAVASCRIPT</DT>
    <DD>CREADOR: BRENDAN EICH</DD>
  </DL>
</BODY>
</HTML>
```

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

JAVA:
CREADOR: JAMES GOSLING

PYTHON:
CREADOR: GUIDO VAN ROSSUM

JAVASCRIPT
CREADOR: BRENDAN EICH

Laboratorio N° 3: Creación de página con listas y fondo



- Crear una página de los cursos asignados a los profesores con un fondo.
- En este laboratorio, el alumno podrá identificará las listas ordenadas, desordenadas y de definición, además de usar el cambio del fondo de la pantalla y los colores de texto en su página web.

ETIQUETAS BÁSICAS (TABLAS)



ETIQUETAS DE TABLAS

- Estas etiquetas me permiten generar tablas con filas y columnas.
- También se utilizan para estructurar páginas.

Tablas	
<code><table></code>	Tabla (datos en dos o más direcciones)
<code><thead></code>	Cabecera de la tabla
<code><tbody></code>	Cuerpo de la tabla
<code><th></code>	Celda de cabecera
<code><tr></code>	Fila
<code><td></code>	Celda de tabla
<code><tfoot></code>	Pie de tabla
<code><caption></code>	Título de la tabla
<code><col></code>	Permite especificar propiedades para una columna o grupo de ellas
<code><colgroup></code>	Permite crear grupos de columnas

ETIQUETAS BÁSICAS (TABLAS)



Estructura básica de una tabla

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Columna 1</th>
    <th>Columna 2</th>
    <th>Columna 3</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda 1</td>
    <td>Celda 2</td>
    <td>Celda 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda 4</td>
    <td>Celda 5</td>
    <td>Celda 6</td>
  </tr>
</table>
```

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Celda 1	Celda 2	Celda 3
Celda 4	Celda 5	Celda 6

ETIQUETAS BÁSICAS (TABLAS)



Estructura tabla con atributos para el tamaño y expansión.

```
<table border="1">
  <tr>
    <th width="30%" height="50">Columna 1</th>
    <th width="20%" height="50">Columna 2</th>
    <th width="50%" height="50">Columna 3</th>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">Celda 1</td>
    <td rowspan="2">Celda 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda 4</td>
    <td>Celda 5</td>
  </tr>
</table>
```

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Celda 1		Celda 2
Celda 4	Celda 5	

ETIQUETAS BÁSICAS (ENLACES Y NAVEGACIÓN)



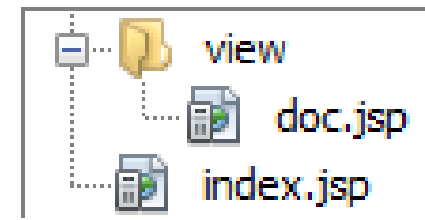
ETIQUETA PARA ENLACE

- Para generar vínculos para navegar entre páginas/documentos dentro de mi pagina web podemos usar la etiqueta `<a>`

```
<a href="https://muspaidideas.com/">Página</a>
```

```
<a href="view/doc.jsp">Ir a doc.jsp</a>
```

```
<a href="../index.jsp">Ir a index.jsp</a>
```



COMENTARIOS

- Podemos agregar comentarios dentro de nuestro código HTML de la siguiente manera:

```
<!-- Comentario HTML -->
```

Laboratorio N° 4: Creación de página con tablas, divisiones y enlaces



- Crear una página que contenga tablas, divisiones y enlaces.
- En este laboratorio, el alumno podrá componer una tabla con formato y alineaciones. Además de navegar entre páginas y mover el contenido a posiciones determinadas.

ETIQUETAS BÁSICAS (FORMULARIOS)



ETIQUETAS DE FORMULARIOS

- Estas etiquetas me permitirán crear formularios con elementos que permitirán enviar información a un servidor web.

Formularios	
<code><button></code>	Representa un elemento clickable de tipo botón para desencadenar acciones
<code><fieldset></code>	Organiza en grupos o conjuntos los campos de un formulario
<code><form></code>	Sección de un documento que contiene controles para recoger información introducida por el usuario (formulario)
<code><input></code>	Campo de entrada de información, que podrá ser numérico, color, contraseña, texto, fichero, url, email, etc.
<code><label></code>	Permite indicar un texto que va junto a un control de formulario
<code><optgroup></code>	Permite crear agrupaciones de <code><option></code> dentro de un <code><select></code>
<code><option></code>	Permite crear opciones para el desplegable de un <code><select></code>
<code><progress></code>	Muestra una barra de progreso
<code><select></code>	Representa un control de formulario que muestra un menú de opciones, donde cada una es representada con <code><option></code>
<code><textarea></code>	Representa un control de formulario para la edición de multilínea de texto sin formato

ETIQUETAS BÁSICAS (FORMULARIOS)



Estructura simple de un formulario

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>HTML</title>
</head>
<body>
  <h1> Formularios en HTML</h1>
  <form>
    <label for="nombre">Nombre</label><br/>
    <input type="text" id="nombre" name="nombre"
      placeholder="Escribe tu nombre"/><br>

    <label for="apellido">Apellido</label><br/>
    <input type="text" id="apellido" name="apellido"
      placeholder="Escribe tu apellido"/><br/>

    <input type="submit" value="Enviar"/>
  </form>
</body>
</html>
```

The screenshot shows a web browser window with the title 'HTML'. The address bar shows the file path 'C:/cursos/HTML/Leccion%2001/index.html?nombre=jjsjs&apellido='. The main content area displays the rendered form with the title 'Formularios en HTML'. Below the title, there are two text input fields labeled 'Nombre' and 'Apellido', each with a placeholder text 'Escribe tu nombre' and 'Escribe tu apellido' respectively. At the bottom of the form is a submit button labeled 'Enviar'.

ETIQUETAS BÁSICAS (MULTIMEDIA)



ETIQUETAS DE MULTIMEDIA

- Estas etiquetas, me permitirán utilizar contenido multimedia dentro de mi página HTML.
- Algunas de estas etiquetas no necesitan el carácter de cierre para la etiqueta o abrir y cerrar etiqueta.
- Algunos atributos que se pueden utilizar son:
 - ✓ SRC | DATA | HREF= enlace al recurso.
 - ✓ WIDTH, HEIGHT = tamaño del recurso
 - ✓ ALT = texto alternativo a mostrar si no se encuentra el recurso.
 - ✓ ALIGN = justificación recurso con respecto al texto (Top, Bottom o Middle).
- Ejemplo:
``

Etiquetas de imagen y multimedia

<code><area></code>	Permite crear secciones de un mapa de imágenes
<code><audio></code>	Inserta un audio
<code><iframe></code>	Embebe otro documento HTML completo
<code></code>	Inserta una imagen
<code><svg></code>	Embebe una imagen en formato vectorizado
<code><video></code>	Inserta un vídeo

ETIQUETAS AVANZADAS (HTML5)



Nuevas etiquetas para estructurar paginas

HTML	<code><div id="header"></code>
	<code><div id="nav"></code>
<code><div class="article"></code>	
<code><div class="section"></code>	<code><div id="sidebar"></code>
	<code><div id="footer"></code>

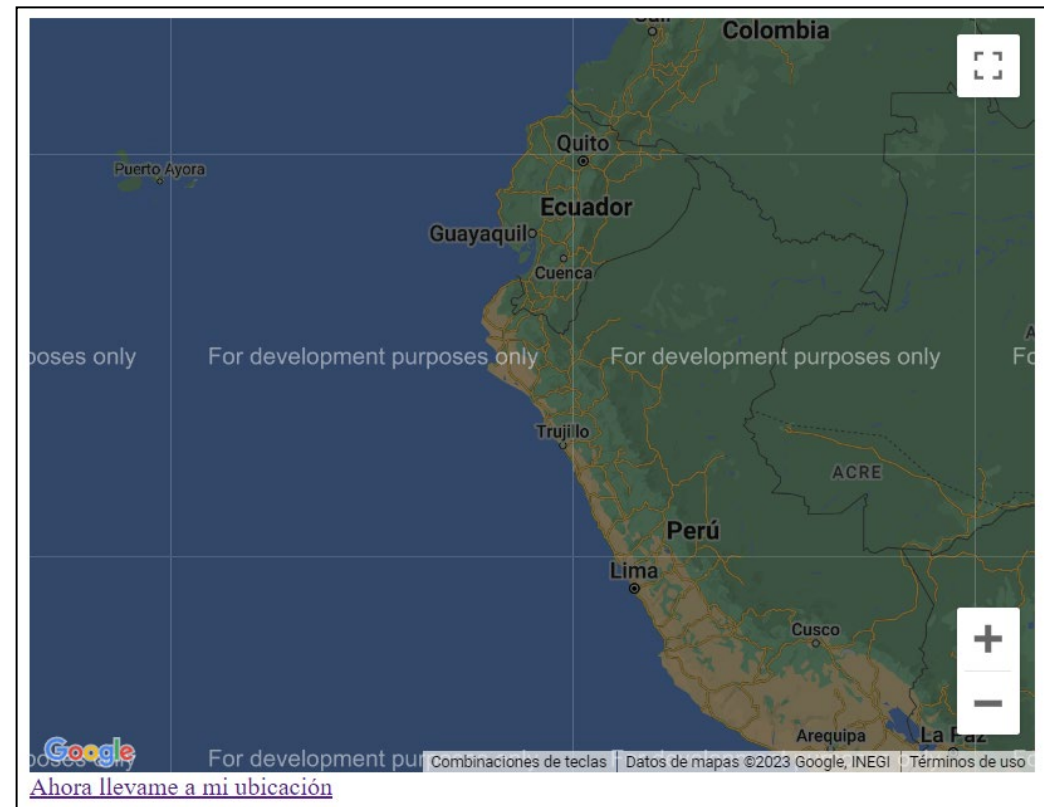
HTML5	<code><header></code>
	<code><nav></code>
<code><article></code>	
<code><section></code>	<code><aside></code>
	<code><footer></code>

ETIQUETAS AVANZADAS (GEOLOCALIZACIÓN)



Uso de APIS de geolocalización

- No existen etiquetas específicas para manejar mapas en HTML sin embargo la W3C para estandarizar una interface que recupere información geográfica desde el dispositivo cliente a definido algunos estándares para utilizar API de geolocalización.



Laboratorio N° 5: Creación de página con formularios



- Elaborar una página web con un formulario, elementos multimedia y algunas etiquetas avanzadas.
- En este laboratorio, el alumno identificará las etiquetas para formularios, elementos multimedia y componentes de geolocalización.

LINKS IMPORTANTES



- <https://lenguajehtml.com/html/cheatsheets/>
- <https://htmlcheatsheet.com>
- <https://www.irinadelgado.com/etiquetas-y-atributos-en-html/>
- <https://cheatography.com/semagarcia/cheat-sheets/html5-standard-cheatsheet-espanol/>
- <https://quickref.me/html.html>
- <https://www.smashingmagazine.com/2009/07/html-5-cheat-sheet-pdf/>

¿Qué te llevas de la sesión?





PREGUNTAS

!GRACIAS!



REFERENCIAS:

- La importancia de tener una página web (Tu Comercio Web)
- Diferencia entre páginas web estáticas y dinámicas (Curso Laboral)
- Conceptos básicos en diseño web (Ahinóam Rodríguez)
- Diferencias entre Front-end y Back-end (Esdima)
- backend vs frontend (Barbara Basilio)
- La diferencia entre HTML, JAVASCRIPT y CSS (Foro Salvaje)
- Progressive enhancement web design pyramid (Wikipedia)
- Etiquetas y Atributos en HTML (Irina Delgado)
- Qué son y para qué sirven las etiquetas HTML (Mare Nostrum)
- HTML5 CheatSheet (ManzDev)
- HTML5 Standard cheatsheet (Sema Garcia)
- HTML5 Cheat Sheet (Vitaly Friedman)



Trate de dar crédito a todos los autores de quienes sustraje parte o la totalidad de su contenido para la elaboración de esta presentación, pero si consideras que faltaste porque no te referencie o debo de modificar algo de tu propiedad, por favor, no dudes en hacérmelo saber, contactándome a: jperezgil@outlook.com