



El futuro digital
es de todos

MinTIC



CICLO III: Desarrollo de software

Mision
TIC2022





El futuro digital
es de todos

MinTIC

UN UNIVERSIDAD
DEL NORTE

Vigilada Mineducación

Sesión 4: Desarrollo Software

Tecnologías y lenguajes para el desarrollo del Front-end

Mision
TIC2022



Objetivos de la sesión

Al finalizar esta sesión estarás en capacidad de:

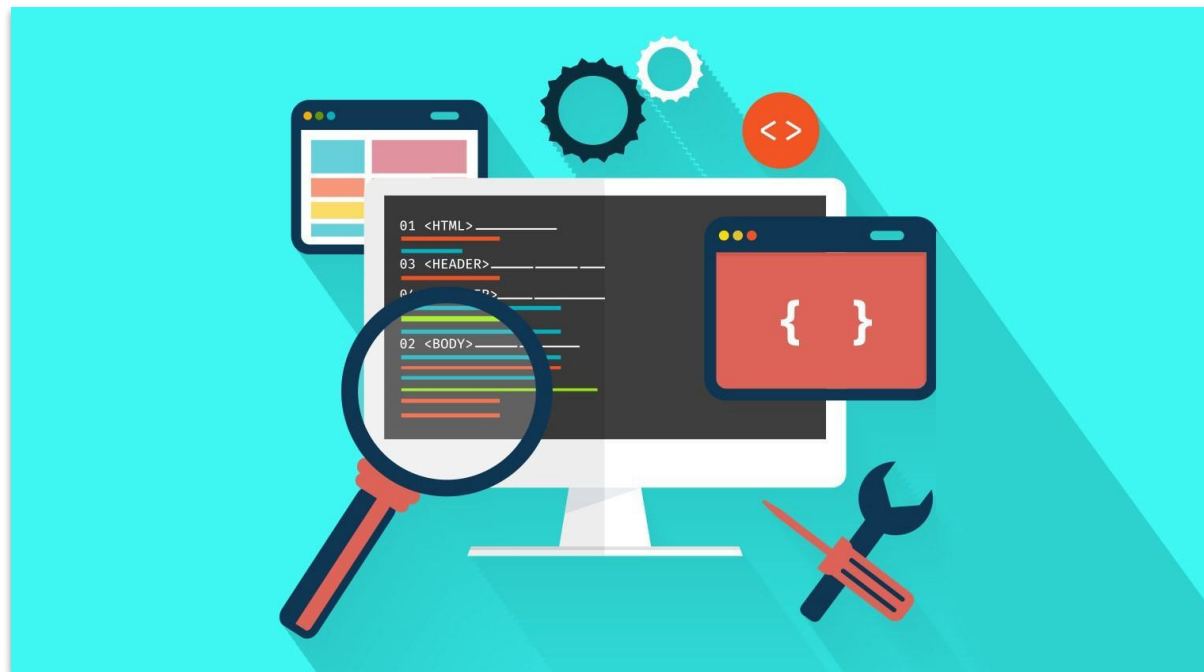
1. Los lenguajes interpretados por el cliente (navegador)
2. HTML (Lenguaje de marcado de hipertexto) .



El futuro digital
es de todos

MinTIC

Desarrollo Web – FrontEnd





Desarrollo Web FrontEnd

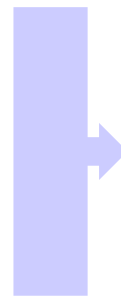
- Frontend se le llama a la parte del sitio web con la que el usuario interactúa.
- Es lo que algunos llaman “el lado del cliente”.
- También se refiere a las tecnologías que se ejecutan del lado del cliente, es decir, del lado del navegador web y son desarrolladas en tres lenguajes específicos:
 - HTML
 - CSS
 - JavaScript
- El FrontEnd de una aplicación/sitio se encarga de simplificar y realzar la página de tal manera que sea amigable y cómoda para el usuario.



Desarrollo Web

Estructura FrontEnd de una página Web

Estructura	<ul style="list-style-type: none">• Párrafos• Encabezados• Listas	<ul style="list-style-type: none">• Tablas• Capas• Etc.
Contenido	<ul style="list-style-type: none">• Textos• Imágenes• Enlaces	
Apariencia	<ul style="list-style-type: none">• Colores• Tipografías• Alineación	<ul style="list-style-type: none">• Fondos• Tamaños• Etc.
Comportamiento	<ul style="list-style-type: none">• Efectos• Validaciones• Automatización	



HTML



CSS



Javascript



Desarrollo Web Elementos FrontEnd

- **Estructuración:** Generalmente utiliza HTML, lo que permite que se pueda mantener el código de forma organizada, permitiendo además agregar algunas funciones como geolocalización, opciones multimedia, entre otras.
- **Presentación:** Se utiliza CSS para presentar todo lo estructurado en HTML, de tal forma que sea más agradable a la vista, ya sea con bordes, fondos múltiples, sombras, degradados o incluso paleta de colores.
- **Interactividad:** Se utiliza JavaScript y parte de sus frameworks para hacer el diseño interactivo.

Es recomendable que los tres elementos estén presentes, sin estos el FrontEnd no funcionará adecuadamente y no tendrá el mejor rendimiento. Como consecuencia cuando los usuarios interactúen con el FrontEnd los errores empezarán a aparecer.



Desarrollo Web FrontEnd HTML

- HTML (HyperText Markup Language)
- Es un lenguaje que da formato, más no es un lenguaje de programación.
- Define la sintaxis y ubicación de imágenes, instrucciones y objetos en el navegador.
- Permite realizar conexión entre diferentes documentos, o con otros recursos en Internet a través de hipertexto.
- Lenguaje de marcas.
- Código abierto.
- Editores: VS Code, Notepad, Sublime Text, entre otros.



Desarrollo Web FrontEnd Estándares de HTML

- HTML 1 Desarrollado en el CERN.
- HTML 2.0 Incluye mejoras en NCSA Mosaic (formularios e imágenes).
- HTML 3.2 Mejoras para controlar el formateo de tablas, etc.
- HTML 4.0 Mejoras para publicaciones multiplataforma (CSS, XML, WAP, DHTML).
- HTML 5.0 Mejoras de HTML 4.0, herramientas tipo "escritorio" en versión web.



Desarrollo Web – FrontEnd

Terminología de HTML

- **HTTP:** Hypertext Transfer Protocol. Parámetros de comunicación cliente - Servidor Web.
- **HTML:** Hypertext Markup Language. Lenguaje nativo para documentos publicados en la Web, independiente del tipo de plataforma.
- **URL:** Uniform Resource Locator.
- Dirección de un objeto en la Web: <http://www.uninorte.edu.co/>



Desarrollo Web – FrontEnd

Fundamentación Básica de HTML

- Los elementos son los componentes fundamentales del HTML.
- Se definen 2 propiedades básicas:
 - Atributos
 - Contenido
- Están conformados con una Etiqueta de Apertura y otra Cierre.
- Los atributos se colocan dentro de la etiqueta de apertura, y el contenido se coloca entre la etiqueta de apertura y la de cierre.



Desarrollo Web – FrontEnd

Fundamentación Básica de HTML

Elemento		
Etiqueta de Apertura	Contenido	Etq. de Cierre

`<p class="texto">Curso HTML </p>`

Nombre	Valor
Atributo	



Desarrollo Web

FrontEnd Tipos de elementos de HTML

Estructurales: Describen el propósito del texto y no denotan ningún formato específico.

```
<h1>Curso HTML</h1>
```

De Presentación: Describen la apariencia del texto, independientemente de su función.

```
<b>Curso HTML</b>
```

Los elementos de presentación se encuentran obsoletos desde la aparición del CSS.

De HiperTexto: Relaciona una parte del documento a otros documentos.

```
<a href="http://www.uninorte.edu.co">Universidad del Norte</a>
```



Desarrollo Web – FrontEnd

Estructura de un documento HTML

Cabecera: `<head> </head>`

- Título de la página: `<title> </title>`
- Meta-tags: `<meta http-equiv="Content-language" content="es">`
- Estilos: `<link rel="stylesheet" href="estilo.css" media="screen" type="text/css">`

Cuerpo: `<body> </body>`

- `<body background="imagenes/logo_usabilidad.gif">`
- `<body bgcolor="white">`
- `<body leftmargin="5px" bottommargin="5px">`



Desarrollo Web – FrontEnd

Elementos de HTML

- Títulos: `<h1> </h1>`, `<h2> </h2>`, ..., `<h6> </h6>`
- Párrafos: `<p> </p>`
- Listas (ol, ul): ` `
- Vínculos: `Descripción`
`<Juan`
- Avance de línea: `
`
- Imágenes: ``



Desarrollo Web – FrontEnd

Elementos de HTML

- Texto en negritas ` `
- Tablas: `<table> </table>`
- Filas de una tabla `<tr> </tr>`
- Celdas de una tabla: `<td> </td>`
- Encabezado de una tabla: `<th> </th>`
- Marcos: `<frameset></frameset>`
`<frame> </frame>`



Desarrollo Web – FrontEnd

Ejemplo HTML

```
<html>
  <head>
    <title>Primer ejemplo en HTML</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Mis canciones favoritas</h1>
    <h2>Grupo 1</h2>
    <p>Descripción del grupo</p>
    <ol>
      <li>Canción 1</li>
      <li>Canción 2</li>
    </ol>
  </body>
</html>
```



Desarrollo Web – FrontEnd

Formularios en HTML

Un formulario es una página escrita en HTML que tiene elementos especiales, los cuales le permiten al usuario introducir datos que serán enviados al servidor Web.

Contraseña:

Nombre completo:

Comentarios:

☒ Licencia vigente

Vigencia: ☒ 1 año ☐ 2 años ☐ 3 años ☐ 4 años



Desarrollo Web – FrontEnd

Formularios en HTML

Un formulario en HTML es el segmento de un documento HTML que aparece entre las etiquetas `<form></form>`

Suma.html

```
<html>
<body>
  <form>
    <input type="text" name="op1" />
    +
    <input type="text" name="op2" />
    <input type="submit" value=" = " />
  </form>
</body>
</html>
```

 + =



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Vigilada Mineducación

Ejercicios de práctica





El futuro digital
es de todos

MinTIC

UN UNIVERSIDAD
DEL NORTE

Vigilada Mineducación

¡GRACIAS
POR SER PARTE DE
ESTA EXPERIENCIA
DE APRENDIZAJE!



Misión
TIC 2022