

**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO de Nuevo Laredo**

UNIDAD I.

**Introducción a las aplicaciones web,**

**HTML, XML y CSS.**

Programación Web.

**PROGRAMACIÓN WEB.**

ING. PINEDA ZAPATA

**INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.**

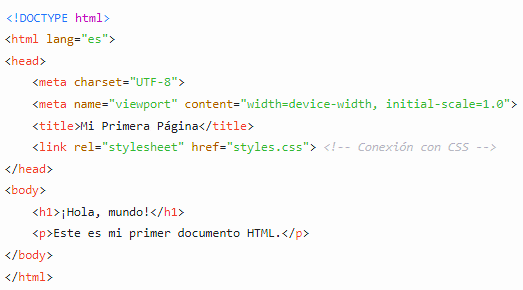
RAÚL FELIPE GUEVARA MUÑOZ 22100194

CLAVE: AEF1031 GRUPO: E3-04A

¿Qué es HTML y CSS?

HTML (HyperText Markup Language) es el lenguaje que usamos para estructurar una página web (encabezados, párrafos, imágenes, formularios, etc.).

CSS (Cascading Style Sheets) se usa para darle estilo a la página (colores, tamaños, posiciones, márgenes, etc.).

Estructura básica de un documento HTML.

|  |  |
| --- | --- |
| Etiqueta | Descripción |
| <!DOCTYPE html> | Indica que es un documento HTML. |
| <html lang="es"> | Define el idioma del documento. |
| <head> | Contiene metadatos (información para el navegador). |
| <meta charset="UTF-8"> | Permite usar caracteres especiales como tildes y ñ. |
| <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> | Hace que la web sea responsiva en móviles. |
| <title> | Título que aparece en la pestaña del navegador. |
| <link rel="stylesheet" href="styles.css"> | Conecta el CSS con el HTML. |
| <body> | Contiene el contenido visible de la página. |
| <h1> a <h6> | Títulos de la página, siendo <h1> el más importante. |
| <p> | Párrafos de texto. |
| <img src="imagen.jpg" alt="Descripción"> | Inserta imágenes. |
| <a href="https://google.com"> | Enlaces a otras páginas. |
| <div> | Contenedor genérico para organizar elementos. |

Elementos en HTML.

**Estructura y Contenido.**

|  |  |
| --- | --- |
| Etiqueta | Descripción |
| <header> | Encabezado de una página o sección. |
| <nav> | Contiene enlaces de navegación. |
| <main> | Define el contenido principal de la página. |
| <section> | Secciones de la página. |
| <article> | Artículos o contenido independiente. |
| <aside> | Contenido secundario (barras laterales). |
| <footer> | Pie de página. |
| <div> | Contenedor genérico sin significado semántico. |
| <span> | Similar a <div>, pero en línea. |

**Listas y Tablas.**

|  |  |
| --- | --- |
| Etiqueta | Descripción |
| <ul> | Lista desordenada. |
| <ol> | Lista ordenada. |
| <li> | Elemento dentro de una lista. |
| <table> | Tabla de datos. |
| <tr> | Fila dentro de una tabla. |
| <td> | Celda de datos en una tabla. |
| <th> | Celda de encabezado en una tabla. |

**Formularios e Inputs.**

|  |  |
| --- | --- |
| Etiqueta | Descripción |
| <form> | Contenedor de formularios. |
| <input> | Campo de entrada (texto, número, etc.). |
| <textarea> | Área de texto grande. |
| <select> | Menú desplegable. |
| <option> | Opción dentro de un <select>. |
| <button> | Botón interactivo. |

**Multimedia.**

|  |  |
| --- | --- |
| Etiqueta | Descripción |
| <img> | Inserta imágenes. |
| <audio> | Agrega sonido o música. |
|  |  |
|  |  |

Propiedades en CSS.

**Tamaño y Espaciado.**

|  |  |
| --- | --- |
| Propiedad | Descripción |
| width: 100px; | Define el ancho del elemento. |
| height: 100px; | Define la altura. |
| margin: 10px; | Espacio externo alrededor del elemento. |
| padding: 10px; | Espacio interno dentro del elemento. |
| border: 1px solid black; | Borde alrededor del elemento. |

**Colores y Estilos de Texto.**

|  |  |
| --- | --- |
| Propiedad | Descripción |
| background-color: lightblue; | Color de fondo |
| color: White; | Color del texto |
| font-size: 16px; | Tamaño del texto |
| text-align; center; | Alineamiento del texto |

**Posicionamiento.**

|  |  |
| --- | --- |
| Propiedad | Descripción |
| float: left; | Hace que un elemento flote a la izquierda. |
| position: absolute; | Posiciona un elemento respecto a su contenedor mas cercano con position: relative. |
| position: sticky; | Permanece fijo mientras desplaza la página. |
| position: fixed; | Mantiene el elemento fijo en la pantalla. |

**Flexbox y Grid.**

|  |  |
| --- | --- |
| Propiedad | Descripción |
| display: flex; | Usa el modelo de cajas flexibles. |
| justify-content: space-between; | Espaciado entre elementos en flexbox. |
| display: grid; | Usa el modelo de cuadricula. |
| grid-template-colums: 1fr 2fr; | Divide el grid en columnas. |

Ejercicios usando los elementos HTML más comunes.

Estructura y Contenido.

html

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Estructura Semántica</title>

<link rel="stylesheet" href="estructura.css">

</head>

<body>

<header>

<h1>Mi Página Web</h1>

<nav>

<ul>

<li><a href="#">Inicio</a></li>

<li><a href="#">Sobre mí</a></li>

<li><a href="#">Contacto</a></li>

</ul>

</nav>

</header>

<main>

<section>

<h2>Sección Principal</h2>

<article>

<h3>Artículo 1</h3>

<p>Este es un artículo de prueba.</p>

</article>

<article>

<h3>Artículo 2</h3>

<p>Otro artículo de ejemplo.</p>

</article>

</section>

<aside>

<h3>Noticias Recientes</h3>

<p>Aquí puedes agregar noticias o enlaces relacionados.</p>

</aside>

</main>

<footer>

<p>&copy; 2025 Mi Página Web</p>

</footer>

</body>

</html>

CSS

body {

font-family: Arial, sans-serif;

margin: 0;

padding: 0;

}

header {

background-color: #333;

color: white;

text-align: center;

padding: 15px;

}

nav ul {

list-style: none;

padding: 0;

}

nav ul li {

display: inline;

margin: 0 15px;

}

nav ul li a {

color: white;

text-decoration: none;

}

main {

display: flex;

padding: 20px;

}

section {

flex: 2;

background-color: #f4f4f4;

padding: 20px;

margin-right: 20px;

}

aside {

flex: 1;

background-color: #ddd;

padding: 20px;

}

footer {

background-color: #333;

color: white;

text-align: center;

padding: 10px;

position: relative;

bottom: 0;

width: 100%;

}