

## UD\_04.- Utilización de lenguajes de marcas en entornos web (documento complementario)

(Presentación del tema, estructura y enlaces de interés para el aprendizaje)

[Ivc.-20.02.2024]

### 1. Presentación y motivación para el estudio

En el ecosistema actual del desarrollo de software, HTML y CSS se han convertido en tecnologías fundamentales que todo profesional debe conocer. HTML (*HyperText Markup Language*) proporciona la estructura básica y el contenido de las páginas web, mientras que CSS (*Cascading Style Sheets*) define su presentación y diseño visual. Estos lenguajes constituyen dos de los pilares esenciales en el desarrollo *front-end*, siendo utilizados no solo en sitios web tradicionales, sino también en aplicaciones web modernas, aplicaciones móviles híbridas y otros entornos de desarrollo.

La relevancia de HTML y CSS en nuestro curso de XML va más allá de su importancia en el desarrollo web. Estos lenguajes nos servirán como base fundamental para comprender y aplicar las transformaciones XSLT (*eXtensible Stylesheet Language Transformations*) que estamos aprendiendo. Como ya sabemos, XSLT nos permite convertir documentos XML en otros formatos, siendo HTML uno de los más comunes y útiles. Al dominar HTML y CSS, seremos capaces de definir transformaciones que conviertan nuestros datos XML en páginas web visualmente atractivas y funcionales.

Este enfoque práctico nos permite apreciar cómo XML, siendo un lenguaje de marcado orientado a los datos, puede complementarse con tecnologías orientadas a la presentación como HTML y CSS. La capacidad de transformar documentos XML en páginas web mediante XSLT representa una habilidad valiosa en el procesamiento y presentación de datos estructurados, permitiéndonos cerrar el ciclo entre el almacenamiento de datos y su presentación al usuario final.

Los conocimientos adquiridos en esta unidad no solo servirán como base para las transformaciones XSLT, sino que también proporcionarán una comprensión más profunda de los lenguajes de marcado y su papel en el desarrollo de software moderno. Además, estas habilidades son altamente valoradas en el mercado laboral, donde la capacidad de trabajar con tecnologías web es cada vez más demandada.

En síntesis, los contenidos que vamos a abordar los recogemos en el siguiente punto.

### 2. Estructura de los contenidos

#### Introducción a HTML y CSS

- Relación entre XML, HTML y CSS
- Diferencias entre HTML, XHTML y HTML5
- Importancia de CSS en la presentación de documentos XML y HTML

#### Fundamentos de HTML

- Estructura básica de un documento HTML. Identificación de etiquetas y atributos HTML
  - `<!DOCTYPE>`, `<html>`, `<head>`, `<title>`, `<body>`
- Elementos semánticos HTML5 `<header>`, `<section>`, `<footer>`, `<form>`, `<table>`, `<article>`, `<nav>`, ... versus elementos no semánticos `<div>` y `<span>`
- Elementos de línea vs elementos de bloque
- Encabezados y párrafos (`<h1>` - `<h6>`, `<p>`)
- Saltos de línea y espacios en blanco
- Listas ordenadas y desordenadas (`<ul>`, `<ol>`, `<li>`)
- Enlaces (`<a href="">`) y navegación

- Imágenes (<img src="" alt="">)
- Tablas (<table>, <caption>, <tr>, <td>, <th>). Agrupación de celdas
- Formularios (<form>, <input>, <select>, <textarea>, <button>), ...

### Fundamentos de CSS

- ¿Qué es CSS y para qué se usa?
- Sintaxis básica de CSS (selectores y reglas)
- Métodos de inclusión de CSS: en línea, interno y/o externo
- Propiedades básicas:
  - Colores y fondos (color, background-color, opacity)
  - Fuentes y texto (font-family, font-size, text-align, text-decoration)
  - Espaciado y cajas (margin, padding, border, width, height)
- Elementos <span> y <div>
- Sintaxis de las reglas de estilo
- Cascada y herencia de estilos
- Selectores
- Propiedades principales
  - Colores y fondos (color, background-color, opacity)
  - Fuentes y texto (font-family, font-size, text-align, text-decoration)
  - Espaciado y cajas (margin, padding, border, width, height)
- Avanzado: Modelo de cajas y propiedades de caja. Uso de display, position, float y flexbox

Teniendo presentes estos contenidos anteriores, como aspectos básicos para trabajar con HTML y CSS, y con la finalidad de facilitar el aprendizaje, proponemos los siguientes enlaces a recursos de interés:

### 3. Enlaces recomendados para el aprendizaje de HTML y CSS:

- a. **“HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto”**, de Mozilla Developer Network (MDN), en <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML> (contenidos traducidos por la comunidad de MDN Web Docs, observar botón “Español”).
- b. **“Primeros pasos en CSS”**, de Mozilla Developer Network (MDN), en [https://developer.mozilla.org/es/docs/conflicting/Learn\\_web\\_development/Core/Styling\\_basics](https://developer.mozilla.org/es/docs/conflicting/Learn_web_development/Core/Styling_basics) (contenidos traducidos por la comunidad de MDN Web Docs, observar botón “Español”).
- c. **“Páginas web HTML y hojas de estilo CSS”**, del profesor Sintés Marco, en <https://www.mclibre.org/consultar/htmlcss/index.html>
- d. **“HTML”**, (18 lecciones), de ENIUN, en <https://www.eniun.com/cursos-diseno-desarrollo-web/>
- e. **“CSS Nivel inicial”**, (27 lecciones), de ENIUN, en <https://www.eniun.com/cursos-diseno-desarrollo-web/>
- f. **“HTML Tutorial”**, de W3Schools, en <https://www.w3schools.com/html/>
- g. **“CSS Tutorial”**, de W3Schools, en <https://www.w3schools.com/css/default.asp>

Estos recursos tienen un tratamiento muy parecido de los conceptos de HTML y CSS, por lo que, podemos experimentar con el que nos encontremos más cómodos.

Para realizar las prácticas utilizaremos Notepad++ o Visual Studio Code. Este último lo podemos aprender accediendo a la página, del profesor Sintés Marco, apartado “Visual Studio Code”, en <https://www.mclibre.org/consultar/informatica/lecciones/vsc.html>