



# Lenguajes de marcas

- C.F.G.S. DAW
- 6 horas semanales
- Mes aprox. de impartición: Oct - Nov
- iPasen - [cjaedia071@g.educaand.es](mailto:cjaedia071@g.educaand.es)

Carmelo José Jaén Díaz

# ———— Índice ————



Objetivo

---

Glosario

---

Interacción persona - ordenador

---

Objetivos

---

Características. Usable.

---

Características. Visual.

---

Características. Educativo y actualizado.

---

# OBJETIVO

---



- Analizar y seleccionar los colores y las tipografías adecuados para la visualización en la pantalla.
- Utilizar marcos y tablas para presentar la información de manera ordenada.
- Identificar nuevos elementos y etiquetas en HTML5.
- Reconocer las posibilidades de modificar etiquetas HTML.
- Valorar la utilidad de las hojas de estilo para conseguir un diseño uniforme en todo el sitio web.

# GLOSARIO

---



**Formularios.** Documentos interactivos utilizados para recoger información en un sitio web. Esta información es enviada al servidor, donde es procesada. Cada formulario contiene uno o varios tipos de controles que permiten recolectar la información de varias formas diferentes.

**Fuentes seguras.** Fuentes tipográficas que los usuarios tenían instaladas por defecto en su dispositivo. En la actualidad, gracias a que la mayoría de los navegadores soportan la directiva @font-face, es posible utilizar casi cualquier tipografía a través de Google Fonts.

**Guías de estilo.** Documentos con directrices que permiten la normalización de estilos. En estas guías se recogen los criterios y normas que debe seguir un proyecto; de esta forma se ofrece una apariencia más uniforme y atractiva para el usuario.

**HTML.** Lenguaje de marcado de hipertexto utilizado en las páginas web. Este tipo de lenguaje presenta una forma estructurada y agradable, con hipervínculos que conducen a otros documentos y con inserciones multimedia (sonido, imágenes, vídeos...).

# GLOSARIO

---



**HTML5.** Última versión del lenguaje para la programación de páginas web HTML. Los sitios implementados con este lenguaje solo pueden visualizarse correctamente en los navegadores más actuales.

**Legibilidad.** Cualidad deseable en una familia tipográfica. Se trata de la facilidad de la lectura de una letra. Esta cualidad puede venir determinada por varios parámetros como el interletrado, el interpalabrado o el interlineado.

**Marcos.** Son las ventanas independientes incorporadas dentro de la página general. Gracias a ellos, cada página quedará dividida en varias subpáginas, permitiendo realizar un diseño más organizado y limpio a la vista. Con HTML5 ha quedado obsoleto.

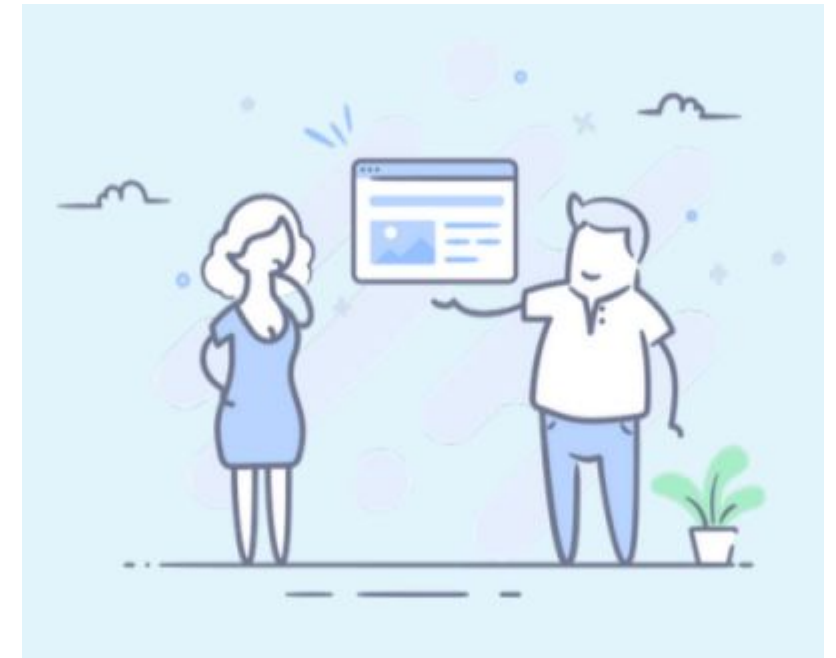
**Tipografía.** Se trata del tipo de letra que se escoge para un determinado diseño. Según la RAE, significa "modo o estilo en que está impreso un texto" o "clase de tipos de imprenta".

# INTRODUCCIÓN

---



Los lenguajes de marcado o de marcas son utilizados para estructurar y organizar la información en la web y otros entornos digitales. Los lenguajes de marcado suelen confundirse con lenguajes de programación. Sin embargo, no son lo mismo, ya que el lenguaje de marcas no tiene funciones aritméticas o variables, como tienen los lenguajes de programación. Ejemplos de lenguajes de marcas son **HTML** (HyperText Markup Language), **XML** (eXtensible Markup Language) y **Markdown**.



# INTRODUCCIÓN

---



Es importante distinguir entre los lenguajes de programación, como Python, Java y C#, y los lenguajes de marcas como HTML, XML y Markdown. Mientras que los lenguajes de programación se utilizan para desarrollar aplicaciones y software, permitiendo la creación de algoritmos, manejo de datos y control de la lógica de un programa, los lenguajes de marcas se centran en la estructuración y presentación de información. Los lenguajes de marcas utilizan etiquetas y marcadores para definir cómo debe organizarse y formatearse un documento.

A continuación, se estudia detalladamente qué es un lenguaje de marcas con algunos ejemplos.

# LENGUAJES DE MARCAS

## ¿Qué es un lenguaje de marcas?



Un lenguaje de marcado es un sistema de codificación que utiliza etiquetas y marcadores para definir la estructura y el formato de un documento. En lugar de utilizar un lenguaje natural como el inglés o el español, los lenguajes de marcas utilizan instrucciones específicas para que las computadoras puedan entender y representar la información de manera coherente.

Un sistema de codificación se refiere a un conjunto de reglas y convenciones que se utilizan para representar datos, caracteres, números y otros elementos en una forma que pueda ser interpretada y procesada por una computadora. Un sistema de codificación define cómo se asigna cada símbolo o carácter a una secuencia de bits (ceros y unos).



# ¿QUÉ ES UN LENGUAJE DE MARCAS?

## Mapa de los lenguajes de marcas



A continuación se muestra una relación de algunos de los principales lenguajes de marcas ordenados por su campo de aplicación:

### Documentos en general:

- **HTML (HyperText Markup Language):** Utilizado para crear páginas web y estructurar su contenido.
- **Markdown:** Empleado para escribir documentos de texto plano con formato ligero, como *READMEs* en GitHub.
- **LaTeX:** Utilizado en la producción de documentos científicos y técnicos de alta calidad tipográfica.

# ¿QUÉ ES UN LENGUAJE DE MARCAS?

## Mapa de los lenguajes de marcas



### Tecnologías de Internet:

- **XML (eXtensible Markup Language):** Usado para el intercambio de datos estructurados entre diferentes sistemas.
- **RSS (Rich Site Summary o Really Simple Syndication):** Utilizado para la distribución de contenido web actualizado de manera uniforme.
- **XAML (eXtensible Application Markup Language):** Es un lenguaje de marcado utilizado principalmente en el desarrollo de aplicaciones de software, especialmente aplicaciones de Windows y aplicaciones web basadas en Silverlight.

# ¿QUÉ ES UN LENGUAJE DE MARCAS?

## Mapa de los lenguajes de marcas



### Lenguajes especializados:

- **SVG (Scalable Vector Graphics):** Empleado para la representación de gráficos vectoriales escalables en la web.
- **MathML (Mathematical Markup Language):** Utilizado para representar expresiones matemáticas de manera estructurada en documentos web.
- **CALS (Continuous Acquisition and Life-cycle Support):** Utilizado en la industria para la estandarización de formatos de documentos técnicos y manuales.

Para información más detallada de los lenguajes de marcado consulta este [mapa de lenguajes de marcado de Wikipedia](#).

# ¿QUÉ ES UN LENGUAJE DE MARCAS?

## Características



Los lenguajes de marcado utilizan archivos de texto plano, lo que permite que sean editados fácilmente con cualquier editor de texto y sean independientes de la plataforma o sistema operativo. Esto evita las restricciones de los archivos binarios, que requieren programas específicos para su edición.

Las instrucciones de marcado se mezclan con el contenido en un único archivo. Veamos algunos ejemplos de HTML, XML y Markdown:

- XML:

```
<documento>
  <titulo>Título de la página</titulo>
  <contenido>Este es un párrafo de ejemplo.</contenido>
</documento>
```

- HTML:

```
<h1>Título de la página</h1>
<p>Este es un párrafo de ejemplo.</p>
```

- Markdown:

```
# Título de la página
Este es un párrafo de ejemplo.
```

# ¿QUÉ ES UN LENGUAJE DE MARCAS?

## Características



Los ejemplos anteriores muestran cómo diferentes lenguajes de marcado se utilizan para estructurar y formatear información de manera distintiva. En HTML, la etiqueta `<h1>` se emplea para definir el título principal de una página web, mientras que en Markdown, el símbolo `#` seguido de texto cumple la misma función de manera más simplificada y accesible en texto plano.

Por otro lado, XML ofrece una flexibilidad mayor al permitir la definición de etiquetas personalizadas como `<titulo>` y `<contenido>`, las cuales pueden adaptarse específicamente a las necesidades de organización de datos en un documento. Esta diferencia refleja cómo cada lenguaje de marcado está diseñado para facilitar la representación y estructuración de información. Veamos más detalles y ejemplos para cada lenguaje de marcado.

# LENGUAJE DE MARCAS

## Ejercicios propuestos



### MI PRIMERA PÁGINA WEB HTML MEDIANTE UN EDITOR DE TEXTO SIMPLE

Para empezar, vamos a crear nuestra primera página web mediante un editor de texto simple:

- **Crea un archivo de texto:** Abre cualquier editor de texto simple como Bloc de notas en Windows o TextEdit en macOS.
- **Escribe el código HTML:** Copia y pega el siguiente código en tu editor de texto:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Ejemplo HTML</title>
</head>
<body>
  <h1>Título del artículo</h1>
  <p>Este es un párrafo de ejemplo que describe la
sintaxis básica de Markdown.</p>
  <h2>Listado de elementos Markdown:</h2>
  <ul>
    <li>Encabezados</li>
    <li>Párrafos</li>
    <li>Listas</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

# LENGUAJE DE MARCAS

## Ejercicios propuestos



### MI PRIMERA PÁGINA WEB HTML MEDIANTE UN EDITOR DE TEXTO SIMPLE

- **Guarda el archivo:** Guarda este código con la extensión **.html**. Por ejemplo, puedes nombrarlo como **ejemplo.html**. Ojo, el tipo de documento no puede ser txt, en el caso de Windows selecciona como tipo de documento «todos los archivos» y no te olvides de incluir la extensión .html junto al nombre del archivo.
- **Abre el archivo en el navegador:** Luego de guardar el archivo HTML, simplemente busca el archivo en tu explorador de archivos y haz doble clic en él. El navegador web predeterminado abrirá automáticamente el archivo HTML, mostrando la página web que has creado.

# LENGUAJE DE MARCAS

## Ejercicios propuestos



### MI PRIMERA PÁGINA WEB HTML MEDIANTE UN EDITOR DE TEXTO SIMPLE

Lo que se muestra en el navegador:

Al abrir el archivo ejemplo.html en tu navegador, verás una página web que contiene un título principal (`<h1>`), un párrafo de texto (`<p>`), un subtítulo (`<h2>`) y una lista (`<ul>`).

A lo largo del curso trabajaremos con diferentes etiquetas y elementos HTML modificando este código según nuestras necesidades mediante un editor de texto como Visual Studio Code.