**Apuntes para el Examen IA**

## **HTML y XML**

**1. Escritura de etiquetas en HTML:** Las marcas en HTML se escriben con los signos **<>** para abrir y **</>** para cerrar.

**2. Propósito de HTML y XML:**

* **HTML**: Se usa para crear páginas web.
* **XML**: Se utiliza para el envío de documentos y datos estructurados.

**3. Sensibilidad a mayúsculas en XML:** Sí, XML es sensible a las mayúsculas.

**4. ¿Qué es un navegador?** Un navegador web es un programa que permite acceder a Internet e interpretar el código HTML, CSS y JavaScript para mostrar el contenido de las páginas web.

**5. Extensiones de archivos web:**

* **HTML (.html):** Para la estructura de la página web.
* **CSS (.css):** Para los estilos.
* **JavaScript (.js):** Para la programación y funcionalidad.

**6. Propósito de DOCTYPE en HTML:** Indica al navegador que lo que sigue es código HTML.

**7. Función del meta charset="UTF-8":** Permite la correcta visualización de caracteres especiales en la web.

## **JavaScript**

**¿Para qué sirve JavaScript?** JavaScript es un lenguaje de programación que permite hacer las páginas web interactivas y dinámicas.

## **Etiquetas en HTML**

* **<i>**: Texto en cursiva.
* **<b>**: Texto en negrita.
* **<h1>**: Encabezado principal.
* **<p>**: Párrafo de texto.

**Diferencia entre <div> y <span>:**

* <div>: Elemento de bloque, agrupa contenido en secciones grandes.
* <span>: Elemento en línea, se usa para aplicar estilos a fragmentos de texto.

**Listas en HTML:**

* <ul>: Lista desordenada (con viñetas).
* <ol>: Lista ordenada (con números o letras).
* <li>: Elemento de una lista.

## **Enlaces en HTML**

* **href**: Define la URL del enlace.
* **title**: Muestra un mensaje emergente al pasar el cursor sobre el enlace.
* **target**: Define cómo se abre el enlace.
  + \_self: En la misma pestaña.
  + \_blank: En una nueva pestaña.
  + \_top: Abre en la ventana completa.
  + \_parent: En el marco padre de un iframe.

Ejemplo de enlace:  
 <a href="https://www.google.com" target="\_blank">Ir a Google</a>

## **Envío de correos con mailto:**

Ejemplo básico:  
 <a href="mailto:destinatario@example.com">Enviar correo</a>

Con asunto y cuerpo:  
 <a href="mailto:destinatario@example.com?subject=Hola&body=Este%20es%20un%20mensaje.">Enviar correo</a>

## **Descarga de archivos**

Ejemplo para descargar un archivo .zip:  
 <a href="https://example.com/archivo.zip" download>Descargar ZIP</a>

## **Uso de <iframe>**

Ejemplo básico:

<iframe src="https://www.example.com" width="800" height="600"></iframe>

## **Uso de <map> y <area> en imágenes**

Ejemplo con mapa de imagen interactivo:

<img src="imagen.jpg" usemap="#miMapa" width="600" height="400">

<map name="miMapa">

<area shape="rect" coords="50,50,200,150" href="https://example.com" alt="Zona rectangular">

<area shape="circle" coords="300,200,50" href="https://example.com" alt="Zona circular">

</map>

## **Elementos <audio> y <video>**

Ejemplo básico de <video>:

<video src="video.mp4" controls autoplay loop preload="auto" width="600"></video>

Ejemplo básico de <audio>:

<audio src="audio.mp3" controls autoplay loop preload="auto"></audio>

Atributos importantes:

* controls: Muestra controles de reproducción.
* autoplay: Inicia automáticamente (requiere muted en algunos casos).
* loop: Reproduce en bucle.
* preload: Controla cómo se carga el archivo antes de reproducirlo.

## **Algoritmos**

**¿Qué es un algoritmo?** Un algoritmo es un conjunto de pasos ordenados y finitos que se siguen para resolver un problema o realizar una tarea.

**Fin de los apuntes**