

Preguntas de Repaso - Introducción a los Lenguajes de Marcas

1. ¿Qué es un lenguaje de marcas y en qué se diferencia de un lenguaje de programación?

Se trata de un sistema que estructura y presenta contenido mediante marcas o etiquetas que debe ser fácilmente distinguible del texto normal. La principal diferencia es que los lenguajes de programación definen lógica o funcionalidades para crear programas interactivos y no permite utilizar metadatos como el de marcas.

2. ¿Cuáles son las ventajas de utilizar lenguajes de marcas en el tratamiento de la información?

El lenguaje de marcas permite representar metadatos y datos estructurados que puede ser comprendidos por el ordenador, además, son independientes de la plataforma, **por lo que permite** presentar datos en diferentes plataformas.

3. ¿Cómo se clasifican los lenguajes de marcas y qué caracteriza a cada categoría?

El lenguaje de marcas se clasifican en dos categorías: de presentación y semántico. El lenguaje de marcas de presentación se encarga de indicar de qué manera de deben presentar los datos, **mientras que el segundo** utiliza marcas o etiquetas que permiten estructurar la información del documento para su comprensión.

4. Explica las principales diferencias entre un archivo binario y un archivo de texto.

Los archivos binarios son una sucesión de bits **cuyo formato en el que se codifica** es necesario para poder comprender su significado. Mientras que los archivos de texto, son un conjunto de caracteres codificado que ha sido adoptado a pesar de el mayor tamaño que ocupa comparado con los archivos binarios.

5. ¿Qué son los metadatos y cómo se integran en los archivos binarios y de texto?

Los metadatos son etiquetas que permiten procesar o describir la información de un archivo, no es el dato o contenido principal, sino, un elemento que permite entender o usar el archivo mejor. En un archivo de texto, los metadatos pueden aparecer al principio o al final del archivo que no forma parte del texto, sino que da información extra. En un archivo

binario, los metadatos no pueden ser leídos como texto, si no que se presentan como imágenes, videos o programas.

6. ¿Por qué es importante seguir las reglas de sintaxis en un lenguaje de marcas? Proporciona un ejemplo.

Porque al seguir las reglas, podemos prevenirnos de evitar malinterpretaciones o errores. Por ejemplo: `<p>Hola, bienvenido a mi página web.` Al no cerrar el `<p>` que indica un párrafo, el navegador no podrá saber donde termina el párrafo y puede arruinar el texto.

7. Describe brevemente la evolución de los lenguajes de marcas, mencionando GML, SGML, HTML y XML.

Primeramente, en 1969 apareció GML, un metalenguaje que permitía establecer reglas para crear lenguajes. A continuación, surgió SGML que en su momento era muy complejo y poco usado por su complejidad. De SGML, surgió HTML. Se trata de un lenguaje de marcas de presentación que permitió el impulso de la World Wide Web (Tim Bernes-Lee). Y finalmente XML apareció para estructurar, almacenar, y transportar datos, aportando mayor extensibilidad.

8. ¿Cuáles son las características que hacen de XML un estándar en la representación y transporte de información estructurada?

XML se convirtió en el estándar de representación de datos, **entre muchas de sus características, la capacidad de diseñar y desarrollar lenguajes de marcas una fue destacada.** Además es posible personalizar etiquetas, y su legibilidad es prácticamente fácil para humanos y máquinas. Otra de sus características es su independencia en diferentes plataformas.

9. ¿Qué ventajas e inconvenientes tienen los archivos de texto en comparación con los binarios?

Los archivos de texto son **más** grandes que los binarios, aun así, ha sido adoptado pese a su tamaño. Además, un archivo de texto es comprensible por los humanos, sin embargo, se necesitan sistemas de codificación para su comprensión.