

Ejercicio 1

Lee el siguiente listado y marca cuáles son características propias de los lenguajes de marcas:

1. Están basados en etiquetas o marcas.
2. Se utilizan únicamente para programar algoritmos matemáticos.
3. Son legibles tanto por personas como por máquinas.
4. Permiten estructurar la información.
5. Solo sirven para diseñar páginas web.

Ejercicio 2

Explica dos ventajas principales de usar XML frente a un formato propietario (como un archivo .docx o .xlsx) para intercambiar datos entre dos aplicaciones de software diferentes.

Ejercicio 3

Clasifica los siguientes lenguajes de marcas según el tipo: HTML, SVG, LaTeX, XML, MathML, Markdown.

- Lenguajes de presentación
- Lenguajes de datos
- Lenguajes especializados

Ejercicio 4

Relaciona cada lenguaje de marcas con su ámbito de aplicación:

- | | |
|-----------|---|
| 1. HTML | a) Descripción de datos geográficos |
| 2. SVG | b) Creación de fórmulas matemáticas |
| 3. MathML | c) Publicación de contenidos sindicados (noticias, blogs) |
| 4. GML | d) Representación de páginas web |
| 5. RSS | e) Imágenes vectoriales escalables |

Ejercicio 5

Una empresa necesita intercambiar facturas electrónicas entre un sistema de gestión y una aplicación de contabilidad. ¿Por qué XML es adecuado para este caso y no un lenguaje de presentación como HTML?

Ejercicio 6

Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F):

- a) XML tiene etiquetas predefinidas como <body> o <table>.
- b) XML permite crear etiquetas definidas por el usuario.
- c) XML distingue entre mayúsculas y minúsculas en sus etiquetas.
- d) Un documento XML debe tener siempre una única etiqueta raíz.

Ejercicio 7

Corrige el siguiente documento XML para que sea **bien formado**:

```
<libros>
  <libro id=1>
    <titulo>El Quijote</titulo>
    <autor>Cervantes</Autor>
  </libro>
  <libro id="2">
    <titulo>Cien años de soledad</titulo>
    <autor>García Márquez</autor>
  </libro>
</libros>
```

Ejercicio 8

Indica cuál de los siguientes documentos XML está bien formado y cuál no, justificando:

Documento A:

```
<persona>
  <nombre>Ana</nombre>
  <edad>25</edad>
</persona>
```

Documento B:

```
<persona>
  <nombre>Ana</Nombre>
  <Edad>25</Edad>
</persona>
```

Ejercicio 9

Crea un documento XML que combine información de un catálogo de libros con metadatos Dublin Core, utilizando espacios de nombres.

Ejercicio 10

Diseña un documento XML que represente una **agenda de contactos** con al menos 2 contactos. Debe:

- Estar **bien formado**.
- Incluir **atributos** en algún elemento.
- Usar un **espacio de nombres** para los datos de dirección.

Ejercicio 11

Elabora y puebla con datos un documento XML bien formado basándote en los siguientes supuestos. El nombre del archivo generado deberá llamarse **banco.xml**.

- a. El banco tiene sucursales, cada una de ellas identificadas por un código.
- b. Cada sucursal tiene asignadas una serie de cuentas corrientes, que igualmente se identifican mediante un código.
- c. La cuenta tiene asignados uno o varios clientes.