

EXAMEN JS Y XML

Teniendo en cuenta este archivo XML: **(NO SE VE LA PREGUNTA)**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<almacen>
  <productos>
    <articulo ref="r5435">
      <nombre>Refresco 1LT</nombre>
      <precio moneda="€" iva="normal 21%">1.25</precio>
      <cantidad>56</cantidad>
      <descatalogado />
      <descripcion>
        <![CDATA[Refresco con sabor a <strong>cola y limón.]]>
      </descripcion>
    </articulo>
    <articulo ref="r5436">
      <nombre>Agua 1LT</nombre>
      <precio>0.85</precio>
      <cantidad>78776</cantidad>
    </articulo>
  </productos>
</almacen>
```

2. Indica la afirmación correcta:

A. Es válido utilizar la etiqueta `` en la línea 10 sin cerrar

3. ¿En qué líneas del documento hay fallos graves que hay que solucionar para que este bien formado?

A. 6, 10, 13 y 14

4. ¿Cuál de los siguientes errores está presente en el XML y lo hace mal formado?

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<inventario>
  <producto id="101">
    <nombre>Laptop</nombre>
    <precio>1200€</precio>
    <descripcion>Laptop de última generación con <32GB de RAM</descripcion>
  </producto>
  <producto id="102">
    <nombre>Teclado</nombre>
    <precio>50€</precio>
    <descripcion>Teclado mecánico con iluminación RGB</descripcion>
  </producto>
  <producto id="103">
    <nombre>Ratón</nombre>
    <precio>30€</precio>
    <descripcion>Ratón inalámbrico con sensor de 1600 DPI</descripcion>
  </producto>
</inventario>
```

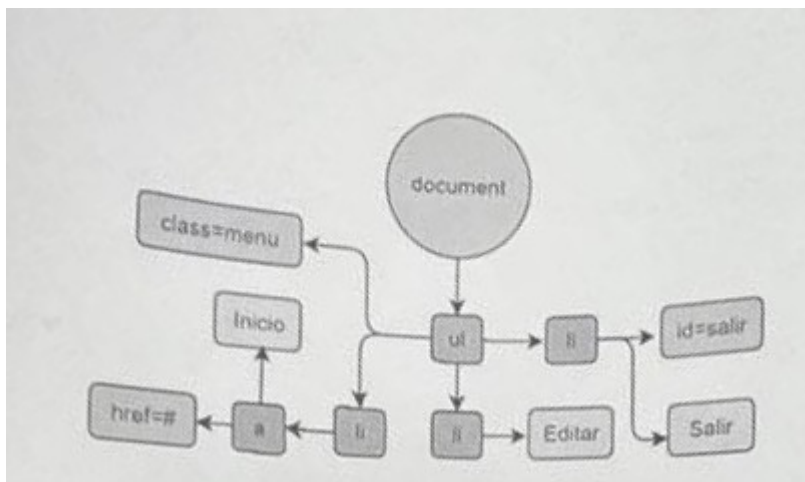
B. El carácter `<` en la descripción del primer producto no está escapado correctamente.

5. Dado este fragmento de XML, marca la afirmación incorrecta.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<raiz>
  <a>
    <b>1</b>
    <b>2</b>
    <b>3</b>
  </a>
  <c>
    <a t="texto">Hola</a>
    <a t="numero">42</a>
  </c>
  <e>
    <f><![CDATA[<html><body>¡CDATA!</body></html>]]></f>
  </e>
  <g>
    <h valor="abc"/>
    <h valor="def"/>
  </g>
</raiz>
```

B. El documento está mal formado

6. Dado el siguiente árbol DOM completo de un documento HTML, ¿a qué código pertenece?



C.

```
<ul class="menu">
  <li><a href="#">Inicio</a></li>
  <li><a href="#">Editar</a></li>
  <li><a href="#">Salir</a></li>
</ul>
```

7. ¿Cuál de las siguientes líneas de código JS selecciona el primer elemento del párrafo (<p>) que tienen las clases “destacado” dentro de un elemento con el ID “contenido” y actualiza su estilo para que el color de texto sea rojo?

A. `document.querySelector("#contenido p.destacado").style.color = "red"`

8. Tenemos el siguiente código HTML y JS, ¿Qué falla en el JS?

```
<div class="caja"></div>
<div class="caja"></div>
```

```
const caja = document.querySelector("div.caja");
caja.innerText = "hola";
caja[0].setAttribute("class", "cajita");
```

B. No existe `caja[0]` por que no es un array

9. ¿Qué falla en este código al intentar reasignar una variable?

```
const pi = 3.14;
pi = 3.14159;
```

B. `pi` no puede ser reasignado porque es una constante

10. ¿Qué hace este código?

```
var caja = document.querySelector("div#caja");
caja.addEventListener("click", cambiar);
```

```
function cambiar() {
  caja.style.backgroundColor = "red";
}
```

D. Cuando el usuario hace click sobre el div con id `caja`, este cambia su color de fondo a rojo

11. Queremos que se muestre un aviso al pulsar un botón. ¿Qué hace.... **NO SE VE**

```
boton.addEventListener('click', function() {
  alert("Button clicked!");
});
const boton = document.querySelector('#myButton');
```

B. Nada. No se puede agregar un listener a un elemento que no existe.

12. ¿Qué muestra por pantalla este código?

```
let num = "10";
let str = "20";
let result = parseInt(num + str);
console.log(result);
```

B. 1020

13. ¿Qué muestra por pantalla este código?

```
<input type="number" id="myNumber" value="5">
<script>
  let inputElement = document.querySelector('#myNumber');
  let inputValue = inputElement.value;
  let result = inputValue + 10;
  console.log(result); // ¿Cuál es el resultado?
</script>
```

B. 510

14. ¿Qué es el árbol DOM de un documento XML?

A. Una estructura donde se almacenan todos los elementos para poder almacenarlos de forma ordenada.

B. Es una estructura virtual con todos los objetos y clases necesarias para visualizar el archivo.

C. Es el árbol en el que se almacenan todos los elementos que forman parte del documento y la relación entre todos ellos.

D. Es un árbol binario donde se mapean los elementos y sus atributos con una relación de uno a muchos.

15. Marca la afirmación incorrecta.

A. El formato de los atributos es: nombre="valor"

B. Los elementos vacíos pueden no tener atributos

C. El contenido del elemento está situado entre las etiquetas de inicio y de cierre

D. Los atributos se pueden indicar en la etiqueta de cierre

16. El lenguaje HTML5, ¿es un lenguaje XML válido?

A. No, no cumple con muchas de las reglas que tiene XML

B. No, no es un lenguaje de marcas

C. No, porque apareció mucho después de que lo hiciera XML

D. No, es un lenguaje para definir webs, no para almacenar datos, que es para lo que sirven todos los lenguajes XML

17. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre un archivo XML bien formado es falsa?

A. Un archivo XML bien formado debe tener exactamente un elemento raíz.

B. Los nombres de las etiquetas XML distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

C. Los comentarios en XML no pueden contener dos guiones consecutivos (--) en su contenido.

D. Los atributos en XML pueden tener valores sin comillas si no contienen espacios.

CODIGO MALO

```
<?xml version="2.0" encoding="UTF-8"?>
<aeropuerto nombre="Aeropuerto Internacional XYZ">
  <terminales>
    <terminal id="T1" nombre="Terminal Norte">
      <salidas>
        <vuelo id="V123" destino="Nueva York" hora="10:00">
```

```

        <puerta>G5</puerta>
        <estado>Programado</estado>
    </vuelo>
    <vuelo id="V456" destino="Londres" hora="12:30">
        <puerta>G7</puerta>
        <estado>Retrasado</estado>
    </vuelo>
    <vuelo id="V789" destino="París" hora="14:00">
        <puerta>G9</puerta>
        <estado>Cancelado</estado>
    </vuelo>
</salidas>
</terminal>
<terminal id="T2" nombre="Terminal Sur">
    <salidas>
        <vuelo id="V101" destino="Tokio" hora="15:45">
            <puerta>G12</puerta>
            <estado>Programado</estado>
        </vuelo>
        <vuelo id="V202" destino="Berlín" hora="16:00">
            <puerta>G15</puerta>
            <estado>En Horario</estado>
        </vuelo>
    </salidas>
</terminal>
</terminales>
<aerolinea codigo="AX" nombre="AirXYZ" codigo="AX">
    <vuelos>
        <vuelo id="V404" destino="Madrid" hora="20:00">
            <puerta>G22</puerta>
            <puerta>G21</puerta>
            <estado>Programado</estado>
        </vuelo>
    </vuelos>
</aerolinea>
</aeropuerto>

```

CODIGO CORREGIDO

```

<aeropuerto nombre="Aeropuerto Internacional XYZ">
    <terminales>
        <terminal id="T1" nombre="Terminal Norte">
            <salidas>
                <vuelo id="V123" destino="Nueva York" hora="10:00">
                    <puerta>G5</puerta>
                    <estado>Programado</estado>
                </vuelo>
                <vuelo id="V456" destino="Londres" hora="12:30">
                    <puerta>G7</puerta>
                    <estado>Retrasado</estado>
                </vuelo>
                <vuelo id="V789" destino="París" hora="14:00">
                    <puerta>G9</puerta>
                    <estado>Cancelado</estado>
                </vuelo>
            </salidas>
        </terminal>
    </terminales>

```

```
<terminal id="T2" nombre="Terminal Sur">
  <salidas>
    <vuelo id="V101" destino="Tokio" hora="15:45">
      <puerta>G12</puerta>
      <estado>Programado</estado>
    </vuelo>
    <vuelo id="V202" destino="Berlín" hora="16:00">
      <puerta>G15</puerta>
      <estado>En Horario</estado>
    </vuelo>
  </salidas>
</terminal>
</terminales>
<aerolineas>
  <aerolinea codigo="AX" nombre="AirXYZ">
    <vuelos>
      <vuelo id="VA84" destino="Madrid" hora="20:00">
        <puerta>G22</puerta>
        <estado>Programado</estado>
      </vuelo>
    </vuelos>
  </aerolinea>
</aerolineas>
</aeropuerto>
```