

Concurso de preguntas y respuestas con XML y AJAX

Vamos a diseñar un sitio web que nos permitirá visualizar preguntas en formato de presentación con respuestas alternativas. Para ello debemos emplear el siguiente DTD para diseñar los documentos XML

DTD

```
<!ELEMENT test (question+)>
<!ELEMENT question (wording,choices)>
<!ELEMENT wording (#PCDATA)>
<!ELEMENT choices (choice+)>
<!ELEMENT choice (#PCDATA)>

<!ATTLIST question id CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST choice correct (yes|no) "no">
```

Descripción

Escribe dos documentos XML que contengan 20 preguntas. Cada pregunta contendrá la redacción de dicha pregunta y 4 respuestas, de las cuales solo una será correcta. Tienes que validar el documento XML con el DTD facilitado arriba. Los documentos contendrán preguntas sobre un tema de tu elección, como por ejemplo XML y DTD.

A continuación construirás una página, con su correspondiente hoja de estilo, que mostrará usando JavaScript y DOM los documentos XML anteriores. El usuario podrá comprobar sus conocimientos sobre los temas elegidos accediendo a la página que mostrará ambos documentos en formato de presentación. Se ofrecerá la opción de elegir el idioma (inglés o español) y se mostrará un reloj que contabilice el tiempo empleado en responder. La página mostrará la puntuación obtenida tras la realización de la prueba.

Evaluación

Se evaluará en función de los siguientes criterios:

- Mostrar la preguntas en formato de presentación (obligatorio) (0.7)
- XML validado con su correspondiente DTD (0.7)
- Reloj y puntuación (0.7)
- Bilingue (0.5)
- Exposición, diseño, código comentado y estructura del sitio (0.2)

Entrega

La fecha máxima de entrega se el día **20 de mayo de 2025**

Deberás crear un repositorio en tu cuenta de Github llamado **"ProyectoXML"**. En el fichero README.md debe indicar la dirección de alojamiento de tu proyecto para que pueda ser evaluado.

Enlaces

https://www.w3schools.com/xml/xml_dtd_intro.asp

A modo exclusivamente informativo comparto los siguientes ficheros:

preguntas.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE test [
  <!ELEMENT test (question+)>
  <!ELEMENT question (wording,choices)>
  <!ELEMENT wording (#PCDATA)>
  <!ELEMENT choices (choice+)>
  <!ELEMENT choice (#PCDATA)>

  <!ATTLIST question id CDATA #REQUIRED>
  <!ATTLIST choice correct (yes|no) 'no'>
]>
<test>
  <question id='1'>
    <wording>Pregunta 1</wording>
    <choices>
      <choice correct = 'yes'>Repuesta 1</choice>
      <choice>Repuesta 2</choice>
      <choice>Repuesta 3</choice>
      <choice>Repuesta 4</choice>
    </choices>
  </question>
  <question id='2'>
    <wording>Pregunta 2</wording>
    <choices>
      <choice correct = 'yes'>Repuesta 1</choice>
      <choice>Repuesta 2</choice>
      <choice>Repuesta 3</choice>
      <choice>Repuesta 4</choice>
    </choices>
  </question>
  <question id='3'>
    <wording>Pregunta 3</wording>
    <choices>
```

```
<choice correct = 'yes'>Repuesta 1</choice>
<choice>Repuesta 2</choice>
<choice>Repuesta 3</choice>
<choice>Repuesta 4</choice>
</choices>
</question>
</test>
```

Index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Quizz</h2>
<p id="demo"></p>
<button onclick="muestraSiguiente()">siguiente</button>

<script>
var num = 0;
var xmlDoc;
const xhttp = new XMLHttpRequest();

xhttp.onload = function() {
    xmlDoc = this.responseXML;
    x = xmlDoc.getElementsByTagName("question");
    let txt = "";
    txt += x[num].getElementsByTagName("wording")[0].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br><br>";
    txt += x[num].getElementsByTagName("choice")[0].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br>";
    txt += x[num].getElementsByTagName("choice")[1].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br>";
    txt += x[num].getElementsByTagName("choice")[2].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br>";
    txt += x[num].getElementsByTagName("choice")[3].childNodes[0].nodeValue;
```

```
txt += "<br>";
document.getElementById("demo").innerHTML = txt;
}
xhttp.open("GET", "preguntas.xml");
xhttp.send();

function muestraSiguiente()
{
    num++;
    x = xmlDoc.getElementsByTagName("question");
    let txt = "";
    txt += x[num].getElementsByTagName("wording")[0].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br><br>";
    txt += x[num].getElementsByTagName("choice")[0].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br>";
    txt += x[num].getElementsByTagName("choice")[1].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br>";
    txt += x[num].getElementsByTagName("choice")[2].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br>";
    txt += x[num].getElementsByTagName("choice")[3].childNodes[0].nodeValue;
    txt += "<br>";
    document.getElementById("demo").innerHTML = txt;
}
</script>

</body>
</html>
```