

UT 7

PRÁCTICA 2

Desarrollo Web Entorno Cliente
02/02/2024



ANA BATRES



ÍNDICE

I. EJERCICIO	2-4
II. HTML	4
III RESULTADO	5
IV BIBLIOGRAFÍA	6

Ejercicio 2 de AJAX

Lo que buscaremos es, que cuando demos al botón, se vuelquen los datos de un XML en el propio navegador en una tabla debajo del botón.

El fichero XML, es el siguiente: catalogo.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CATALOG>
  <CD>
    <TITLE>Empire Burlesque</TITLE>
    <ARTIST>Bob Dylan</ARTIST>
    <COUNTRY>USA</COUNTRY>
    <COMPANY>Columbia</COMPANY>
    <PRICE>10.90</PRICE>
    <YEAR>1985</YEAR>
  </CD>
  <CD>
    <TITLE>Hide your heart</TITLE>
    <ARTIST>Bonnie Tyler</ARTIST>
    <COUNTRY>UK</COUNTRY>
    <COMPANY>CBS Records</COMPANY>
    <PRICE>9.90</PRICE>
    <YEAR>1988</YEAR>
  </CD>
  <CD>
    <TITLE>Greatest Hits</TITLE>
    <ARTIST>Dolly Parton</ARTIST>
    <COUNTRY>USA</COUNTRY>
    <COMPANY>RCA</COMPANY>
    <PRICE>9.90</PRICE>
    <YEAR>1982</YEAR>
  </CD>
  <CD>
    <TITLE>Still got the blues</TITLE>
    <ARTIST>Gary Moore</ARTIST>
    <COUNTRY>UK</COUNTRY>
    <COMPANY>Virgin records</COMPANY>
    <PRICE>10.20</PRICE>
    <YEAR>1990</YEAR>
  </CD>
```

La primera estructura para funcionar con AJAX tiene que ser similar que la del ejercicio anterior. La única particularidad será que ahora cuando todo haya ido bien, en vez de cambiar el HTML con el texto de un fichero, lo que haremos es llamar a una función cargaXML(), con el parámetro this, para que así seamos capaces de llevarnos el OBJ AJAX y poder acceder a su métodos propiedades desde la programación de la función cargaXML().

```
function iniciar() {
  document.querySelector("button").addEventListener("click", cargaCatalogo);
  texto = document.getElementById("texto");
  tabla = document.createElement("table");
  texto.appendChild(tabla);
}

function cargaCatalogo() {
  xhttp = new XMLHttpRequest();
  xhttp.onreadystatechange = function() {
    if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
      cargaXML(this);
    }
  };
  xhttp.open("GET", "catalogo.xml", true);
  xhttp.send();
}
```

Primero creamos la función **iniciar**, la cual se ejecutará cuando el documento esté totalmente cargado, esto se consigue con **window.addEventListener('load', iniciar)**. En esta función se le agrega un escuchador de eventos al primer y único botón encontrado en el documento y establecemos que cuando en este botón se haga clic, se llame a la función **cargaCatalogo()**.

Además, creamos un elemento tabla, recogemos el div del HTML con el id **"texto"**, y le adjuntamos a este la tabla.

La función **cargaCatalogo** primero crea un objeto **XMLHttpRequest**, la cual realiza una solicitud HTTP asíncrona al servidor, para recoger los datos del XML. Con **onreadystatechange** especifica una función que se ejecutará cada vez que cambie el estado del objeto **XMLHttpRequest**. Comprueba que la propiedad **readyState** es 4 y la propiedad **status** es 200, esto significará que la respuesta está lista.

Si esta está lista, se le enviará el XML recogido por parámetro a la función **cargaXML(this)**. Lo que hace **xhttp.open("GET", "catalogo.xml", true)** es configurar los parámetros de la solicitud HTTP que se va a enviar al servidor. Con esto establecemos que la solicitud es de tipo **GET**, que el archivo que se está solicitando es **"catalogo.xml"**, y que la solicitud se realizará de forma asíncrona (**true**). Finalmente **xhttp.send()** le envía la solicitud al servidor.

Visualiza el fichero XML y añade todas las cabeceras que necesites, para mostrar todos los datos.

```
function cargaXML(xml) {  
    ficheroXML = xml.responseXML;  
    elementosXML = ficheroXML.getElementsByTagName("CD");  
  
    tablaContenido =  
    "<tr><th>Title</th><th>Artist</th><th>Country</th><th>Company</th><th>Price</th><th>Year</th></tr>";  
  
    for (let i = 0; i < elementosXML.length; i++) {  
        tablaContenido += "<tr>";  
        tablaContenido += "<td>" + elementosXML[i].getElementsByTagName("TITLE")[0].textContent + "</td>";  
        tablaContenido += "<td>" + elementosXML[i].getElementsByTagName("ARTIST")[0].textContent + "</td>";  
        tablaContenido += "<td>" + elementosXML[i].getElementsByTagName("COUNTRY")[0].textContent + "</td>";  
        tablaContenido += "<td>" + elementosXML[i].getElementsByTagName("COMPANY")[0].textContent + "</td>";  
        tablaContenido += "<td>" + elementosXML[i].getElementsByTagName("PRICE")[0].textContent + "</td>";  
        tablaContenido += "<td>" + elementosXML[i].getElementsByTagName("YEAR")[0].textContent + "</td>";  
        tablaContenido += "</tr>";  
    }  
  
    tabla.innerHTML = tablaContenido;  
}  
  
window.addEventListener('load', iniciar);
```

Primero obtenemos el XML de la recogida como respuesta del servidor con **ficheroXML = xml.responseXML**. Seleccionamos todos los elementos <CD> del XML, los almacenamos en la variable **elementosXML** con **elementosXML = ficheroXML.getElementsByTagName("CD")** y creamos la primera fila de la tabla que son las cabeceras almacenandolas en la variable **tablaContenido**.

Recorremos todos los elementos <CD> con el bucle for, recogemos los datos de cada etiqueta con **getElementsByTagName** y los vamos añadiendo a la variable **tablaContenido**. De esta forma se va creando una fila por cada cd, con los datos de cada uno de estos.

Finalmente le adjuntamos a la tabla anteriormente creada, el contenido de la variable **tablaContenido**.

HTML

Partimos de la estructura inicial del ejercicio anterior, pero ahora el título H1 será **COLECCIÓN de CDs** y el botón será **“Carga Catálogo”**.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <script src="AJAX2.js"></script>
</head>
<body>
  <div id="texto">
    <h1>Colección de CDs</h1>
    <button>Carga Catálogo</button>
  </div>
</body>
</html>
```

Tenemos un elemento div con el id **texto** con un título **h1** y el botón el cual cargará la función **cargarCatalogo**, la cual adjuntará la tabla al div, por debajo de este botón.

RESULTADO

Esto es lo que se visualiza principalmente en la página

Colección de CDs

Carga Catálogo

Cuando pulsas en el botón se imprime la tabla con todos los datos del documento XML.

Colección de CDs

Carga Catálogo

Title	Artist	Country	Company	Price	Year
Empire Burlesque	Bob Dylan	USA	Columbia	10.90	1985
Hide your heart	Bonnie Tyler	UK	CBS Records	9.90	1988
Greatest Hits	Dolly Parton	USA	RCA	9.90	1982
Still got the blues	Gary Moore	UK	Virgin records	10.20	1990
Eros	Eros Ramazzotti	EU	BMG	9.90	1997
One night only	Bee Gees	UK	Polydor	10.90	1998
Sylvias Mother	Dr.Hook	UK	CBS	8.10	1973
Maggie May	Rod Stewart	UK	Pickwick	8.50	1990
Romanza	Andrea Bocelli	EU	Polydor	10.80	1996
When a man loves a woman	Percy Sledge	USA	Atlantic	8.70	1987
Black angel	Savage Rose	EU	Mega	10.90	1995
1999 Grammy Nominees	Many	USA	Grammy	10.20	1999

BIBLIOGRAFÍA

- Apuntes de los PDFs del aula.
- <https://developer.mozilla.org/enUS/docs/Web/API/XMLHttpRequest/responseXML>