

JORGE JIMÉNEZ JUARA

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES
WEB (ARCIPRESTE DE HITA)

DESARROLLO WEB ENTORNO CLIENTE

UNIDAD 7

PROGRAMACIÓN AJAX EN JAVASCRIPT

Contenido

Enunciado.....	3
1. Buscar APIs libres que te ofrezcan unos datos tanto en formato XML como en formato JSON. Debes detallar qué tipos de datos te ofrecen dichas páginas e indicar claramente su URL. Ten en cuenta que vas a necesitar una que ofrezca datos en formato XML y otra en formato JSON.	4
2. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y del objeto XMLHttpRequest, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato XML, mediante una petición AJAX, y los muestre en dicha página.	7
3. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y del objeto XMLHttpRequest, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato JSON, mediante una petición AJAX, y los muestre en dicha página.	7
4. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y jQuery, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato XML y los muestre en dicha página.	7
5. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y jQuery, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato JSON y los muestre en dicha página.	7

Enunciado

En Internet existen muchas web que ofrecen APIs libres para hacer consultas a las mismas. Existen unas que devuelven los datos en formato XML y otras que lo ofrecen en formato JSON, incluso algunas te ofrecen ambos formatos.

Tu tarea consiste en lo siguiente:

1. Buscar APIs libres que te ofrezcan unos datos tanto en formato XML como en formato JSON. Debes detallar qué tipos de datos te ofrecen dichas páginas e indicar claramente su URL. Ten en cuenta que vas a necesitar una que ofrezca datos en formato XML y otra en formato JSON.
2. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y del objeto XMLHttpRequest, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato XML, mediante una petición AJAX, y los muestre en dicha página.
3. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y del objeto XMLHttpRequest, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato JSON, mediante una petición AJAX, y los muestre en dicha página.
4. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y jQuery, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato XML y los muestre en dicha página.
5. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y jQuery, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato JSON y los muestre en dicha página.

1. Buscar APIs libres que te ofrezcan unos datos tanto en formato XML como en formato JSON. Debes detallar qué tipos de datos te ofrecen dichas páginas e indicar claramente su URL. Ten en cuenta que vas a necesitar una que ofrezca datos en formato XML y otra en formato JSON.

Tras numerosos problemas con distintas APIs por problemas de CORS, finalmente encontré una que no me dio estos problemas. La API genera datos de personas de forma aleatoria, y puede usarse tanto con XMLHttpRequest como JQuery, y utilizando XML o JSON.

La API es <https://randomuser.me/>

Dirección para JSON: <https://randomuser.me/api/>

Dirección para XML: <https://randomuser.me/api/?format=xml>


En mi caso, solamente buscaba que me devolviese un solo resultado, pero para devolver más resultados simplemente deberíamos realizar una petición pasando en el GET results con el número de resultados. Por ejemplo:

Para JSON: <https://randomuser.me/api/?&results=4>

Para XML: <https://randomuser.me/api/?format=xml&results=4>

Por otro lado habría que adaptar el código, realizando bucle que recorra cada etiqueta results de JSON o XML.

En mis ejercicios, no se mostrarán todos los datos de la API, sino que solamente mostraremos los que se ven en pantalla:

	
Nombre:	Mrs. Brandy Porter
Género:	Femenino
Edad:	78 años
Dirección:	Sunset St, 8612
CP y ciudad:	501 , Geelong
Correo electrónico:	brandy.porter@example.com
Teléfono:	00-6910-7729
Móvil:	0466-527-423

Por lo que para ello, usaremos las etiquetas del XML subrayadas en la imagen:

```
▼<user>
  ▼<results>
    <gender>female</gender>
    ▼<name>
      <title>Ms</title>
      <first>Romy</first>
      <last>Olivier</last>
    </name>
    ▼<location>
      ▼<street>
        <number>4269</number>
        <name>Quai Chauveau</name>
      </street>
      <city>Grenoble</city>
      <state>Maine-et-Loire</state>
      <country>France</country>
      <postcode>35279</postcode>
      ▼<coordinates>
        <latitude>-14.3003</latitude>
        <longitude>93.5387</longitude>
      </coordinates>
      ▼<timezone>
        <offset>+5:30</offset>
        <description>Bombay, Calcutta, Madras, New Delhi</description>
      </timezone>
    </location>
    <email>romy.olivier@example.com</email>
    ▼<login>
      <uuid>ecfb6559-4c72-4b12-b7ba-85374420410c</uuid>
      <username>redleopard415</username>
      <password>puck</password>
      <salt>YDiRhi7E</salt>
      <md5>d182c0a48025e95535699e4f73d03697</md5>
      <sha1>4455785250e3900aa552225a8c7100745788fab9</sha1>
      <sha256>dbd4f5a0d2cb43db936ff796a467d3ae34e81c733743f9ae6cf11223364f7ae0</sha256>
    </login>
    ▼<dob>
      <date>1956-08-05T12:25:03.821Z</date>
      <age>66</age>
    </dob>
    ▼<registered>
      <date>2011-03-11T21:02:28.638Z</date>
      <age>12</age>
    </registered>
    <phone>02-10-20-08-12</phone>
    <cell>06-51-34-58-44</cell>
    ▼<id>
      <name>INSEE</name>
      <value>2560740128255 47</value>
    </id>
    ▼<picture>
      <large>https://randomuser.me/api/portraits/women/26.jpg</large>
      <medium>https://randomuser.me/api/portraits/med/women/26.jpg</medium>
      <thumbnail>https://randomuser.me/api/portraits/thumb/women/26.jpg</thumbnail>
    </picture>
    <nat>FR</nat>
  </results>
  ▼<info>
    <seed>43c74243246e4b50</seed>
    <results>1</results>
    <page>1</page>
    <version>1.4</version>
  </info>
</user>
```

Por otro lado, usaremos las etiquetas subrayadas de la siguiente imagen para acceder a los datos del JSON:

```
{
  "results": [
    {
      "gender": "female",
      "name": {
        "title": "Mrs",
        "first": "Rostislava",
        "last": "Yavorovskiy"
      },
      "location": {
        "street": {
          "number": 4571,
          "name": "Dovbusha"
        },
        "city": "Bahmut",
        "state": "Volynska",
        "country": "Ukraine",
        "postcode": 47437,
        "coordinates": {
          "latitude": "75.7356",
          "longitude": "58.2464"
        },
        "timezone": {
          "offset": "-10:00",
          "description": "Hawaii"
        }
      },
      "email": "rostislava.yavorovskiy@example.com",
      "login": {
        "uuid": "bf617801-6edf-489c-b567-6219b0ef778a",
        "username": "lazykoala252",
        "password": "garfield",
        "salt": "3Z8HMMW9v",
        "md5": "a2e5431da9215c8fb35972bb874d9490",
        "sha1": "b5a6c5d636017fb5aef3dde402e0bec7241ca976",
        "sha256": "f02e47c45b5c8508b9864cc2e4c2068b5a78d9dae158ea4765d9383971fe064"
      },
      "dob": {
        "date": "1951-06-03T03:02:13.879Z",
        "age": 71
      },
      "registered": {
        "date": "2013-11-16T23:30:17.228Z",
        "age": 9
      },
      "phone": "(066) W94-4561",
      "cell": "(066) R35-2781",
      "id": {
        "name": "",
        "value": null
      },
      "picture": {
        "large": "https://randomuser.me/api/portraits/women/72.jpg",
        "medium": "https://randomuser.me/api/portraits/med/women/72.jpg",
        "thumbnail": "https://randomuser.me/api/portraits/thumb/women/72.jpg"
      },
      "nat": "UA"
    }
  ],
  "info": {
    "seed": "9888c1ba3c7a2b59",
    "results": 1,
    "page": 1,
    "version": "1.4"
  }
}
```

2. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y del objeto XMLHttpRequest, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato XML, mediante una petición AJAX, y los muestre en dicha página.



3. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y del objeto XMLHttpRequest, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato JSON, mediante una petición AJAX, y los muestre en dicha página.



4. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y jQuery, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato XML y los muestre en dicha página.



5. Implementar una página web que, haciendo uso de JavaScript y jQuery, acceda a los datos de la web que te devuelve datos en formato JSON y los muestre en dicha página.

