# AJAX

Conocimientos de XML Para el envío y recepción de los datos entre el cliente y el servidor. Dependiendo de la carga del servidor podemos experimentar tiempos tardíos de respuesta que desconciertan al visitante.

**Ejemplo:** Queremos que al ser presionado un botón, no recargue la página completa sino que se envíe una petición al servidor y el mismo retorne la información de dicho signo, luego se actualice solo el contenido de un div del archivo HTML. De esta manera solo se modificará el elemento div respectivo mediante DHTML.

# AJAX: Asynchronous Javascript And XMLHttprequest

<https://www.todojs.com/controlar-la-ejecucion-asincrona/>

<https://www.todojs.com/programacion-asincrona-paso-de-continuadores-eventos-promesas-y-generadores/>

<https://www.w3schools.com/jquery/jquery_ref_ajax.asp>

<http://api.jquery.com/jquery.ajax/>

**Objeto:** Todo aquello que esté entre llaves {} y tengo el formato **clave: valor**. Siendo estas claves propiedades del objeto. Dentro de un JSON, además de propiedades, puede haber métodos.

**Un método:** es una función a la que se le asigna una clave y que está dentro de un JSON: la clave sería el nombre de la función y el valor es *function*()

* Clave: valor, Dato: proceso
* Propiedad: valor, Dato: proceso
* Método: function( parameter ){}, Dato: proceso

Los array en JavaScript tienen un método llamado push: variable.push() aquello que metemos en los paréntesis se introduce en la última posición del array.

El objeto Document tiene sus propios métodos y propiedades así como el objeto Window.

El JSON completo tiene una clave para llamar a todo el objeto: claveObject

claveObject.method( parameter );

Los formularios son síncronos: cargan el action en cada submit.

## JSON

The object literal notation is not the same as the **J**ava**S**cript **O**bject **N**otation ([JSON](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/JSON)). Although they look similar, there are differences between them:

* JSON permits only property definition using "property": value syntax.  The property name must be double-quoted, and the definition cannot be a shorthand.
* In JSON the values can only be strings, numbers, arrays, true, false, null, or another (JSON) object.
* A function value (see "Methods" above) can not be assigned to a value in JSON.
* Objects like [Date](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Date) will be a string after [JSON.parse()](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/JSON/parse).
* [JSON.parse()](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/JSON/parse) will reject computed property names and an error will be thrown

## Ejercicio

Se pide establecer una comunicación asíncrona con la IP del ordenador que funciona como Servidor y su carpeta /lotería/

Dada una caja/contenedor html y un botón, que al hacer click, se haga una petición asíncrona a la <http://192.168,201.102/loteria/>

De manera que al hacer la request (petición) al servidor, éste nos devuelve una respuesta. Esta respuesta va a ser un “string” que representa un JSON y que tiene 2 propiedades:

* Nombre
* Número

Las cuales han de aparecer dentro de la caja/contenedor

**SOLUCIÓN**

Necesitamos la librería jQuery: podemos hacerlo mediante cdn

Cdn jQuery es un servidor de recursos o de ficheros que está operativo 24x7 y que se actualiza a la última versión. Es una manera de linkar un fichero que no está en mi máquina sino en la red. Se utiliza para proyectos que se suben a un servidor sin necesidad de descargarlo y siempre actualizado, desventaja: necesita conexión a internet.

* Bootstrap
* jQuery
* Google fonts
* …

La asociación event – handler no debe hacerse en el html: atributo onevent=”handlerFunction”

**JavaScript**

$(document).ready(function(){

Buscar información en jQuery AJAX

Cuando el usuario haga click en el botón…

$(“#buttonID”).click( function() {

Pedir por AJAX a la URL el JSON

Se hace mediante el método ajax

$.ajax({

method: “get”,

url: “http://192.168.201.102/loteria/

data: si quiero mandarle un dato al server

})

.done( function ( response ) { //cuando me conteste el servidor haz lo que diga el callback

Var respuesta = JSON.parse( response );

JSON.parse

Recordemos que jquery se traga selectores.

Val() es una función de la librería jQuery que devuelve el valor del elemento