

## Combos dependientes AJAX-MYSQL

En muchas ocasiones nos vemos en la necesidad de usar **combos** o **selectores** que se llenen según lo que elegimos en otro combo, como, por ejemplo, si tenemos un selector de países y queremos que cuando se elija un país, en otro selector aparezcan las ciudades o estados del país elegido.

### Listas desplegables encadenadas

Provincia

Guipúzcoa/Gipuzkoa

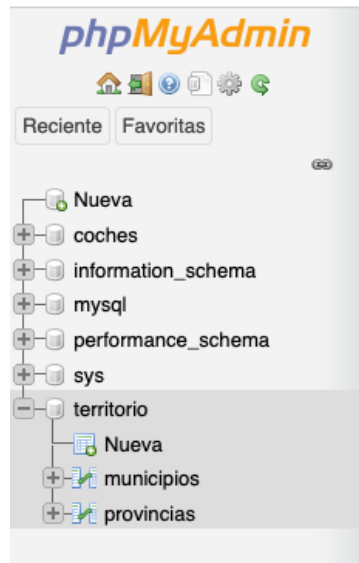
Municipio

- ✓ Mendaro
- Lasarte-Oria
- Astigarraga
- Baliarrain
- Orendain
- Altzaga
- Gaztelu
- Abaltzisketa

Los datos los obtenemos a través de los ficheros obtenidos de la página del INE:

```
spain_provincias.sql × cargarJSON.php <> index.html
spain_provincias.sql
1 # -----
2 # Listado de provincias españolas 2012.
3 #
4 # Datos extraídos del INE (Instituto Nacional de Estadística).
5 #
6 # El campo id_provincia debería coincidir con los dos primeros dígitos del código
7 # de la provincia. Los que tienen un dígito, añadir el 0 delante.
8 #
9 # Ejemplo:
10 # Dado un código postal 08031, tomamos los dos primeros dígitos (08) y vemos que
11 # Similarmente el código postal 44652 => 44 => provincia de Teruel
12 #
13 # Albert Lombarte
14 # Twitter: @alombarte
15 # -----
16
17 CREATE TABLE `provincias` (
18   `id_provincia` smallint(6) DEFAULT NULL,
19   `provincia` varchar(30) DEFAULT NULL
20 ) ENGINE=InnoDB;
21
22 INSERT INTO `provincias` (`id_provincia`, `provincia`)
23 VALUES
24   (2, 'Albacete'),
25   (3, 'Alicante/Alacant'),
26   (4, 'Almería'),
27   (1, 'Araba/Álava'),
28   (33, 'Asturias'),
29   (5, 'Ávila').
```

Tras importar:



Lo primero a realizar es el diseño HTML con bootstrap de la página. El código HTML no tiene mayor dificultad:

```

23     <div class="container form-control">
24         <h1 class="class=" form-control"">Listas desplegables encadenadas</h1>
25         <form name="f1">
26             <label for="provincia">Provincia</label>
27             <select id="provincia" class="form-control">
28                 <option>Cargando...</option>
29             </select>
30             <br /><br />
31             <label for="municipio">Municipio</label>
32             <select id="municipio" class="form-control">
33                 <option>- selecciona un municipio-</option>
34             </select>
35             <br>
36             <div id="mensaje"></div>
37         </form>
38     </div>

```

El archivo cargarJSON, realiza una consulta a la base de datos generada en PHP-mysql, donde devuelve una serie de datos según el parámetro que se le pase se la el territorio o la provincia:

```

spain_provincias.sql  cargarJSON.php  index.html
cargarJSON.php
1  <?php
2      $hostname = "localhost:8889";
3      $database = "territorio";
4      $username = "root";
5      $password = "root";
6      foreach ($_POST as $key => $value){
7          if (empty($value)) {
8              $value="";
9          }
10     }
11     $tipo = $_POST["tipo"];
12     header("Content-type: text/plain; charset=ISO-8859-1");
13     $conexion=mysqli_connect($hostname,$username,$password);
14
15     if (!$conexion){
16         die("No se puede conectar a mysql");
17     }
18     if (!mysqli_select_db($conexion,$database)){
19         die(mysqli_error($conexion));
20     }
21     if ($tipo=="provincia"){
22         $sql="select id_provincia as codigo, provincia as nombre from provincias";
23     }else{
24         $codigo_provincia = $_POST["codigo_provincia"];
25         $sql="select id_municipio as codigo, nombre from municipios where id_provincia=".$codigo_provincia;
26     }
27     if (!$rs=mysqli_query($conexion,$sql)){
28         die(mysqli_error($con));
29     }
30
31     $i=0;
32     while ($registro=mysqli_fetch_assoc($rs)){
33         $elementos_json[$i]="\":".$registro['codigo'].":".$registro['nombre'].\"";
34         $i++;
35     }
36     echo "{".implode(",\n", $elementos_json)."}";
37     ?>

```

Obviamente todavía no hay nada hecho porque no existe código javascript para el enlace de cada una de las listas desplegables con la base de datos. Quiero decir que son independientes. Ahora definimos los listener en los combos.

```

window.onload = function () {
    cargaSelect("provincia")
    document.getElementById("divmunicipio").style.display = "none";
    document.getElementById("provincia").onchange = cargaSelect;
}

```

Cuando se cargue la página debemos hacer una petición AJAX a la base de datos para cargar el combo de provincias. Ya sabemos que para realizar peticiones AJAX, debemos crear el objeto xmlhttprequest (xhr de ahora en adelante):

```

6  function inicializa_xhr() {
7      if (window.XMLHttpRequest) {
8          return new XMLHttpRequest();
9      } else if (window.ActiveXObject) {
10         return new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
11     }
12 }

```

Éste es el objeto principal de comunicación de todo el proceso AJAX. Para cargar las provincias realizamos la siguiente petición a la base de datos:

```

function cargaSelect(tipo) {

    if (tipo == "provincia") {
        var datos = "tipo=provincia&" + Math.random();
        tipo_accion = "provincia"
    } else {
        ---
    }

    petition_http = inicializa_xhr();
    if (petition_http) {
        petition_http.onreadystatechange = procesaOptions;
        petition_http.open("POST", "cargarJSON.php");
        petition_http.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");
        petition_http.send(datos);
    }
}

```

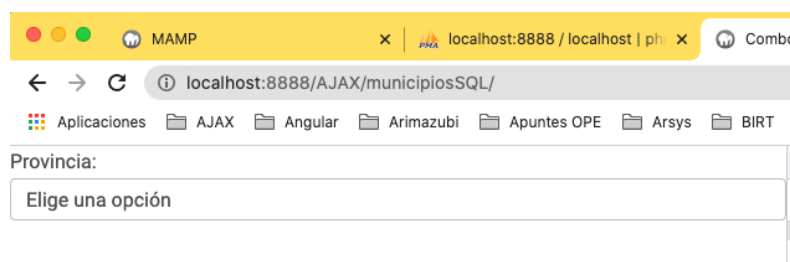
La función procesaOptions():

```

function procesaOptions() {
    if (petition_http.readyState == 4 && petition_http.status == 200) {
        var elementos = eval("(" + petition_http.responseText + ")");
        document.getElementById(tipo_accion).options[0] = new Option("Elige una opción", 0);
        var i = 0;
        for (var codigo in elementos) {
            document.getElementById(tipo_accion).options[i + 1] = new Option(elementos[codigo], codigo);
            i++;
        }
    }
}

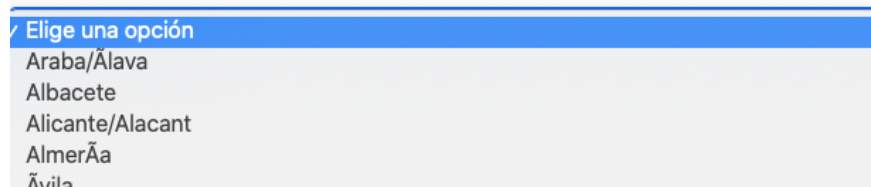
```

El resultado:



El despliegue muestra como se han cargado todas las provincias, con lo que ya tenemos el primer combo o lista desplegable cargado:

Provincia:



Rescapitulando:

1. Habíamos puesto un listener en el combo de provincias que habíamos llamado cargaSelect que es el desarrollado en la página 4.
2. Debemos colocar un segundo listener en las provincias para realizar una segunda llamada AJAX ahora con los parámetros de la provincia a cargar para que se carguen los municipios relacionados. El primero se realizaba en el onload para cargar las provincias.

```

window.onload = function () {
    cargaSelect("provincia")
    document.getElementById("divmunicipio").style.display = "none";
    document.getElementById("provincia").onchange = cargaSelect;
    document.getElementById("municipio").onchange = mostrarSeleccion;
}

```

La función cargaSelect completa:

```

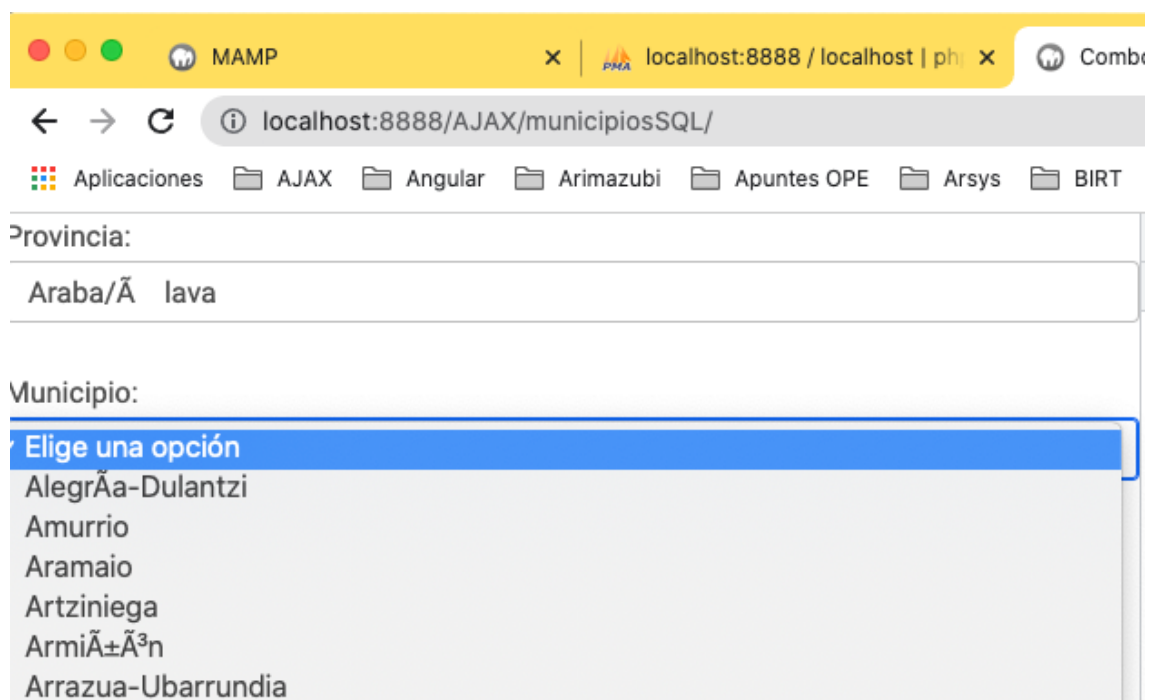
function cargaSelect(tipo) {
    if (tipo == "provincia") {
        var datos = "tipo=provincia&" + Math.random();
        tipo_accion = "provincia"
    } else {
        document.getElementById("municipio").innerHTML = "";
        var codigo = this.options[this.selectedIndex].value
        if (codigo == 0) {
            document.getElementById("divmunicipio").style.display = "none";
            return false;
        } else {
            document.getElementById("divmunicipio").style.display = "inline";
            var datos = "tipo=municipio&codigo_provincia=" +
                encodeURIComponent(codigo) + "&nocache=" + Math.random();
            tipo_accion = "municipio"
        }
    }
    peticion_http = inicializa_xhr();
    if (peticion_http) {
        peticion_http.onreadystatechange = procesaOptions;
        peticion_http.open("POST", "cargarJSON.php");
        peticion_http.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");
        peticion_http.send(datos);
    }
}

```

Una vez realizada la petición AJAX, debemos cargar el combo seleccionado a través de la función `procesaOptions`:

```
function procesaOptions() {
    if (peticion_http.readyState == 4 && peticion_http.status == 200) {
        var elementos = eval("(" + peticion_http.responseText + ")");
        document.getElementById(tipo_accion).options[0] = new Option("Elige una opción", 0);
        var i = 0;
        for (var codigo in elementos) {
            document.getElementById(tipo_accion).options[i + 1] = new Option(elementos[codigo], codigo);
            i++;
        }
    }
}
```

De esta forma ya están cargados los dos combos:



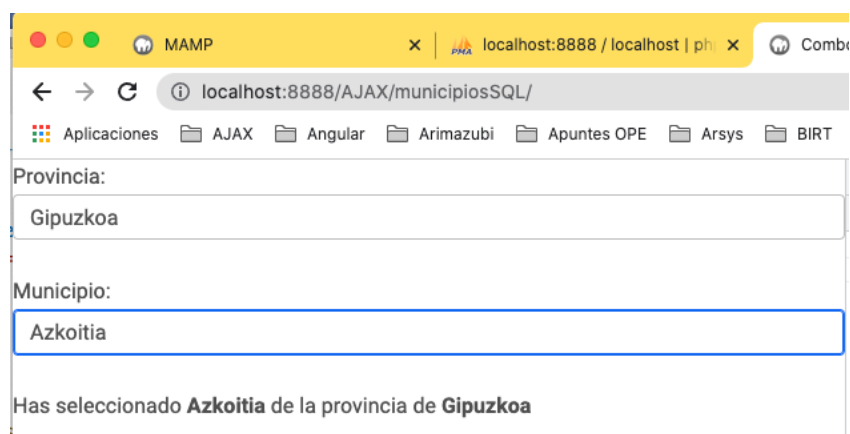
Provincia:

Araba/Álava

Municipio:

- Elige una opción
- Alegre-Iturbide
- Amurrio
- Aramaio
- Artziniega
- Armiñanzas
- Arrazua-Ubarrundia

Lo que falta es incluir el código para cuando tengamos elegidos provincia y municipios, para mostrar un mensaje del tipo:



Provincia:

Gipuzkoa

Municipio:

Azkoitia

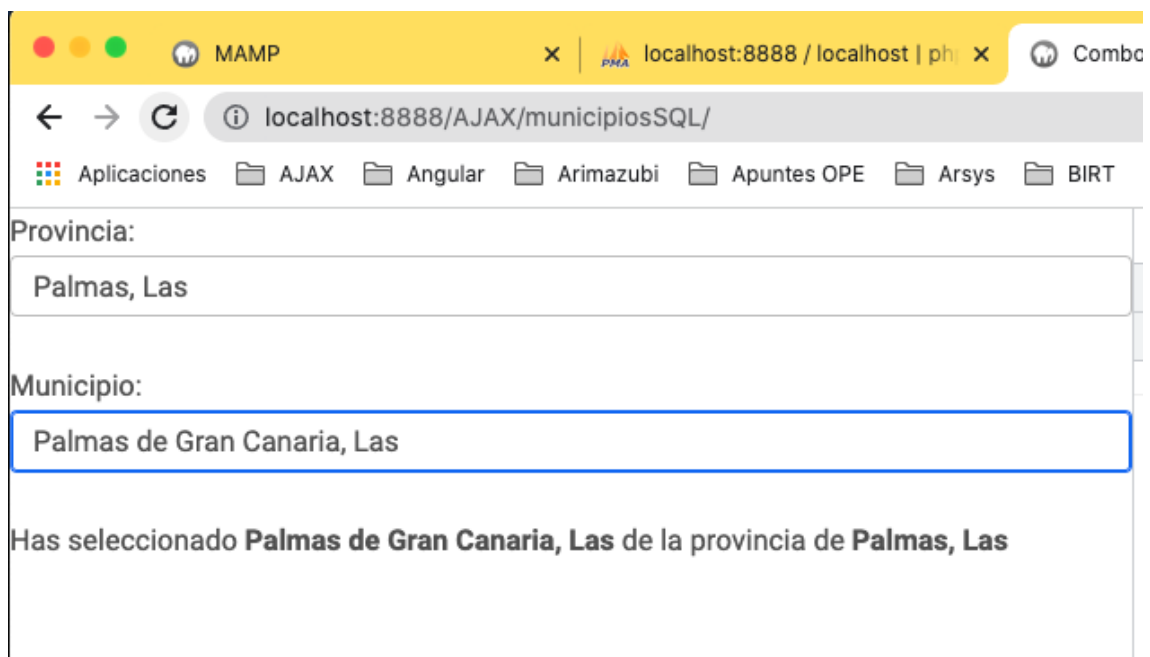
Has seleccionado **Azkoitia** de la provincia de **Gipuzkoa**

Para esto desarrollamos la función muestraSelección cuyo listener se ha colocado:

```
function mostrarSeleccion(){
    var provincia = document.getElementById("provincia");
    var municipio = document.getElementById("municipio");
    console.log(municipio.value);

    if( parseInt(municipio.value) == 0 || parseInt(provincia.value) == 0 ){
        mensaje.innerHTML="";
    }else{
        mensaje.innerHTML= "<br>Has seleccionado <b>" + municipio.options[municipio.selectedIndex].text +
            "</b> de la provincia de <b>" + provincia.options[provincia.selectedIndex].text + "</b>";
    }
}
```

El resultado es:



MAMP localhost:8888 / localhost | php x Combo

localhost:8888/AJAX/municipiosSQL/

Aplicaciones AJAX Angular Arimazubi Apuntes OPE Arsys BIRT

Provincia:

Palmas, Las

Municipio:

Palmas de Gran Canaria, Las

Has seleccionado **Palmas de Gran Canaria, Las** de la provincia de **Palmas, Las**