
Desarrollo web entorno cliente

Actividad 4
AE-4. AJAX

Componentes

Pablo Fernández Sato
David Fernández Peralta
Jorge García Defez
Sergio Gómez de los Ángeles

REQUERIMIENTO 1

Se pide hacer una aplicación AJAX que gestione una pizzería como la actividad 3. Puedes basarte en dicha actividad para reutilizar lo que consideres o para hacerte una idea de lo que tienes que implementar junto a tu compañero. El formulario que tendremos que usar será el mismo que en dicha actividad, consúltala para más información.

La idea es simular un entorno de acceso a servidor para traer toda la información que se necesite para cargar la página. La página cargará parte de los datos de manera dinámica, concretamente los tamaños y los ingredientes. Dichos datos estarán en formato JSON, por lo que habrá que tratarlos en el cliente para poder mostrarlos.

Nada más terminar de cargar la página, se accederá mediante AJAX a datos en un fichero del servidor para traer los tamaños de las pizzas y cargarlos dinámicamente. Al mismo tiempo, nos traeremos los ingredientes que tenemos disponibles para mostrarlos en nuestra pizzería.

También dispondremos de un botón de refrescar, de tal manera que cuando lo pulsemos haremos una llamada de nuevo a nuestro servidor para traernos los posibles cambios de los datos de nuestra aplicación.

No se puede utilizar la librería JQuery

Requerimiento 2

Si pulsamos el botón de procesar el pedido, la web mostrará el resultado del precio total de la pizza. Para calcular dicho precio, el programa accederá mediante AJAX al servidor para traer la información sobre el precio del tamaño de la pizza escogido, así como el precio de los ingredientes escogidos. El precio de los ingredientes podrá ser diferente.

```
<> index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4    <title>Actividad 4 - AJAX</title>
5    <meta charset="UTF-8" />
6    <meta name="viewport" content="width=device-width" />
7    <script type="text/javascript" src="javascript/javs.js"></script>
8    <script type="application/javascript" src="javascript/ajax.js"></script>
9    <link href="css/style.css" type="text/css" rel="stylesheet" />
10 </head>
11
12 <body>
13   <div id="contenedor">
14     <section>
15       <fieldset>
16         <legend>Pide tú pizza!!</legend>
17         <form action="" method="post" id="formulario">
18           <label>Nombre: </label>
19           <input
20             class="inputTxt"
21             type="text"
22             name="nombre"
23             id="nombre"
24             placeholder="Escribe tu nombre...."
25           />
26           <br />
27           <label>Dirección: </label>
28           <input
29             class="inputTxt"
30             type="text"
31             name="direc"
32             id="direc"
33             placeholder="Escribe tu dirección..."
34           />
35           <br />
```

```

35     <br />
36     <label>Teléfono: </label>
37     <input
38         class="inputTxt"
39         type="text"
40         name="telf"
41         id="telf"
42         placeholder="91*****"
43     />
44     <br />
45     <label>E-mail: </label>
46     <input
47         class="inputTxt"
48         type="text"
49         name="mail"
50         id="mail"
51         placeholder="Introduce@tumail.com"
52     />
53     <br />
54     <label>Tamaño de la Pizza: </label>
55     <br />
56     <div id="tam"></div>
57     <br />
58     <label>Ingredientes: </label>
59     <br />
60     <div id="ingre"></div>
61     <br />
62     <div class="btns">
63         <input class="submit" type="submit" value="¡Procesar pedido!" />
64         <input class="reset" type="reset" value="Empezar otra vez" />
65     </div>
66 </form>
67
68 <div class="contenedorBTNS">
69     <div class="btns">
70         <button id="sacarPrecio" class="submit">¡Sacar Precio!</button>
71         <button id="refrescar" class="reset">Refrescar</button>
72     </div>
73     <div id="pedido">
74         <p class="SalidaPrecio" id="parrafo"></p>
75     </div>
76 </div>
77 </fieldset>
78
79 </section>
80 </div>
81 </body>
82 </html>

```

Fig 1. Estructura de HTML con el Formulario quitando el interior de los <INPUT> de ingredientes y tamaño de pizza.

ACTIVIDAD 4. AE-4. AJAX

```
{ } pizza.json > { } PIZZA
1  {
2    "PIZZA": {
3      "SIZE": [
4        {
5          "TAM": "Pequeña",
6          "PRECIO": 5
7        },
8        {
9          "TAM": "Mediana",
10         "PRECIO": 10
11        },
12        {
13         "TAM": "Grande",
14         "PRECIO": 15
15        }
16      ],
17      "INGRE": [
18        {
19          "NOMBRE": "York",
20          "PRECIO": 1
21        },
22        {
23          "NOMBRE": "Bacon",
24          "PRECIO": 2
25        },
26        {
27          "NOMBRE": "Piña",
28          "PRECIO": 30
29        },
30        {
31          "NOMBRE": "Champi3n",
32          "PRECIO": 3
33        }
34      ]
35    }
36  }
37
```

Fig 2. Estructura de JSON con los todos los campos.

```

javascript > JS ajax.js > miFuncionAsync
1 //funcion validar del ejercicio anterior para validacion del formulario
2 > function validar() {--
95 }
96 const URL_DESTINO = "http://localhost:5501/"; //direccion HTML
97 const DATOS = "pizza.json"; //direccion JSON
98 //HTTP STATUS:
99 //200: 'OK'
100 // 403: 'Forbidden'
101 // 404: 'Not found'
102
103 //readyState values:
104 //0: Petición no inicializada
105 //1: Conexión establecida con el servidor
106 //2: Petición recibida
107 //3: Procesando la petición
108 //4: Petición terminada y respuesta preparada
109 //funcion asincrona
110 function miFuncionAsync(str) {
111     let xhr = new XMLHttpRequest();
112
113     xhr.onreadystatechange = function () {
114         if (this.readyState == 4) {
115             if (this.status == 200) {
116                 if (str === "mostrar") {
117                     mostrarDatos(this.responseText);
118                 } else if (str === "procesar") {
119                     procesarPedido(this.responseText);
120                 }
121             } else {
122                 alert("ERROR");
123             }
124         }
125     };
126     xhr.open("GET", URL_DESTINO + DATOS, true);
127     xhr.send(null);
128 }
129 //funcion para mostrar todos los datos del JSON
130 function mostrarDatos(jsonDoc) {
131     var json = JSON.parse(jsonDoc); //parseamos los datos de la variable
132     //variables de tamaño e ingredientes
133     var listaSize = json.PIZZA.SIZE;
134     var listaIngre = json.PIZZA.INGRE;
135
136     //TAMAÑOS PIZZAS
137     var inputRad = [];
138     var inputTxtRad = [];
139     //recorremos el JSON de SIZE
140     for (let i of listaSize) {
141         inputRad[i] = document.createElement("input");
142         inputRad[i].type = "radio";
143         inputRad[i].className = "inputRadio";
144         inputRad[i].name = "size";
145         inputRad[i].id = `size_${i.TAM}`;
146         inputRad[i].value = i.TAM;
147
148         inputTxtRad[i] = document.createTextNode(i.TAM);
149     }
150     //metemos los input y sus textos
151     tam.appendChild(inputRad[i]);
152     tam.appendChild(inputTxtRad[i]);
153     //INGREDIENTES
154     var inputCheck = [];
155     var inputTxtChecks = [];
156     //recorremos el JSON de INGRE
157     for (let i of listaIngre) {
158         inputCheck[i] = document.createElement("input");
159         inputCheck[i].type = "checkbox";
160         inputCheck[i].className = "inputCheck";
161         inputCheck[i].name = i.NOMBRE;
162         inputCheck[i].id = i.NOMBRE;
163         inputCheck[i].value = i.NOMBRE;

```

ACTIVIDAD 4. AE-4. AJAX

```

164     inputTxtChecks[i] = document.createTextNode(i.NOMBRE);
165 //metemos los input y sus textos
166     ingre.appendChild(inputCheck[i]);
167     ingre.appendChild(inputTxtChecks[i]);
168 }
169 }
170 }
171 //procesamos la posibles salidas con lo marcado en los input
172 function procesarPedido(jsonDoc) {
173     var json = JSON.parse(jsonDoc);
174     var listaSize = json.PIZZA.SIZE;
175     var listaIngre = json.PIZZA.INGRE;
176
177     //Validamos que haya escogido un tamaño de la pizza
178     let size = document.getElementsByName("size"); //guardamos en un array todos los input radio
179     let tamano = ""; //creamos una variable vacia para guardar el valor
180     for (let i = 0; i < size.length; i++) {
181         //recorremos el array de tamaños
182         if (size[i].checked) {
183             //si algun tamaño está seleccionado
184             tamano = size[i].value; //guardamos el valor del input en la variable
185             break;
186         }
187     }
188     var preciTam = 0;
189     for (let i of listaSize) { //recorremos los precios
190         if (tamano === i.TAM) {
191             preciTam = i.PRECIO;
192         }
193     }
194     var addIngre = [];
195     let checks = document.getElementsByClassName("inputCheck");
196     for (let i = 0; i < checks.length; i++) {
197         if (checks[i].checked) {
198             addIngre.push(checks[i].value);
199         }
200     }
201     var precioIngre = 0;
202     for (let i = 0; i < addIngre.length; i++) {
203         for (let j of listaIngre) {
204             if (addIngre[i] === j.NOMBRE) {
205                 precioIngre += j.PRECIO;
206             }
207         }
208     }
209     //metemos en variable el precio del tamaño y la suma de los ingredientes
210     var precioFinal = preciTam + precioIngre;
211     let tuPedido = `Tu pizza ${tamano} con ${addIngre} tiene un precio total de ${precioFinal}€.`;
212     let mensaje = document.createTextNode(tuPedido); //creamos <p>
213     parrafo.appendChild(mensaje); //metemos el mensaje
214 }
215 //funcion que salta una vez cargada la página web
216 window.onload = function () {
217     formulario.onsubmit = validar; //validar antes de mandar <form>
218     let mostrar = "mostrar";
219     miFuncionAsync(mostrar); //función asincrona
220     //poner a 0 datos metidos en los input
221     refrescar.addEventListener("click", function () {
222         tam.innerHTML = "";
223         ingre.innerHTML = "";
224         miFuncionAsync(mostrar);
225         console.log("REFRESSHCADO"); //verificar que refresca
226     });
227     //sacar precio en un parrafo aparte
228     sacarPrecio.addEventListener("click", function () {
229         let procesar = "procesar";
230         parrafo.innerHTML = "";
231         miFuncionAsync(procesar);
232     });
233 };
234

```

Fig 3. Estructura AJAX.

Pide tú pizza!!

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

E-mail:

Tamaño de la Pizza:

☐ Pequeña ☒ Mediana ☐ Grande

Ingredientes:

☐ York ☒ Bacon ☒ Piña ☐ Champión

Tu pizza Mediana con Bacon,Piña tiene un precio total de 42€.

Fig 4. Visualización del HTML.

Requerimiento 3

Cambiar todo lo que se considere oportuno para hacerlo con la librería JQuery.

```

1  //Funcion para validar el formulario como en AJAX
2  > function validar() {–
95  }
96
97  const URL_DESTINO = "http://localhost:5500/"; //direccion del HTML
98  const DATOS = "pizza.json"; //direccion del JSON
99
100  $(inicio);
101
102  //funcion arranca una vez cargada la página. window.onload=function inicio()
103  function inicio() {
104      miPeticiónAjax();
105      $("#sacarPrecio").click(procesarPedido); //sacar precio al pulsar procesar pedido
106      $("#reset").click(resetear); //borrar parametro y empezar de cero
107      $("#refrescar").click(miPeticiónAjax); //refrescar página
108      formulario.onsubmit=validar; //validar datos del fomulario antes de mandar los datos
109  }
110
111  //funcion de XMLHttpRequest() en JQuery
112  function miPeticiónAjax(){
113      $.ajax({
114          'type': 'GET', //o POST, DELETE, PUT
115          'url': URL_DESTINO + DATOS, //DATOS = http://localhost:5500/pizza.json
116          'async': true //PUEDE BORRAR AL NO PERMITIR SINCRONO
117      }).done(mostrarDatos).fail(procesarError);
118  }
119
120  //si salta el Fail nos retorna el alert de ERROR
121  function procesarError(){
122      alert('ERROR')
123  }
124  //metemos los datos del JSON en los input
125  function mostrarDatos(pizza){
126      var listaSize = pizza.PIZZA.SIZE;
127      var listaIngre = pizza.PIZZA.INGRE;
128      console.log(listaSize)
129      console.log(listaIngre)
130      resetear();
131      $("#tam").html(""); //vaciamos el HTML dentro del <DIV id="tam">
132      //Creamos un for para poner los input con su texto del tamaño de la pizza
133      $.each(listaSize,function(i, ele){
134          let input = $('<input>');
135          let textInput = ele.TAM;
136          //usamos la posicion 0 siempre del array
137          input[0].type="radio";
138          input[0].className = "inputRadio";
139          input[0].name = "size";
140          input[0].id = `size_${ele.TAM}`; //alternativa concatenamos String + JSON "size_" + ele.TAM
141          input[0].value = ele.TAM;
142          input[0].precio = ele.PRECIO; //creamos un atributo de precio ..no es muy limpio pero funciona
143          //metemos los textos de las etiquetas
144          tam.append(input[0]); //Etiqueta input con sus atributos
145          tam.append(textInput); //el texto entre las etiquetas <input>
146      })
147      //Creamos un for para poner los input con su texto de los ingredientes de las pizzas
148      $("#ingre").html("");
149      $.each(listaIngre, function(i,ele){
150          let input = $('<input>');
151          let textInput = ele.NOMBRE;
152
153          input[0].type="checkbox";
154          input[0].className="inputCheck";
155          input[0].name = ele.NOMBRE;
156          input[0].id = ele.NOMBRE;
157          input[0].value = ele.NOMBRE;
158          input[0].precio = ele.PRECIO; //creamos un atributo de precio para cada ingrediente
159
160          ingre.append(input[0]); //escribimos <input type="checkbox".....value=" York">
161          ingre.append(textInput); //escribimos el Nombre ingrediente
162      })
163  }

```



```

163 }
164 //creamos funcion para meter texto debajo del <form> para sacar
165 //las casracteristicas seleccionadas en los input
166 function procesarPedido(){
167     $("#parrafo").html("");
168     let inputRadio = $("input[type=radio]:checked");
169     let pizzaPrecio = 0;
170     let inputCheckbox = $("input[type=checkbox]:checked");
171     let ingredientePrecio = 0;
172     let ingredientes = [];
173     //recorremos con el for el precio de las pizzas y la añadimos a un array
174     $.each(inputRadio, function(i, ele){
175         pizzaPrecio=inputRadio[i].precio;
176     });
177     //recorremos con for el precio e ingrediente de los ingredientes
178     $.each(inputCheckbox, function(i, ele){
179         ingredientePrecio += inputCheckbox[i].precio; //sumamos los precios para el total
180         //creamos variable string con (ingrediente+precio+€)
181         let string=inputCheckbox[i].value + " " + inputCheckbox[i].precio+"€";
182         ingredientes.push(string); //pasamos el array al string
183     });
184     //vamos con el paso de sumar todos los precios y dar un total
185     let precioTotal=pizzaPrecio+ingredientePrecio; //variable con el total
186     //insertamos en un <p> el texto con la frase de todos los datos a sacar
187     parrafo.append('Tu pizza ${inputRadio[0].value} vale ${pizzaPrecio} €
188     de ${ingredientes}con precio total de ${precioTotal}€.`');
189 }
190 //funcion para borrar el parrafo de la línea 187 para no duplicar resultados
191 function resetear(){
192     $("#parrafo").html("");
193 }
194

```

Fig 5. JQuery.

Pide tú pizza!!

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

E-mail:

Tamaño de la Pizza:

☐ Pequeña ☒ Mediana ☐ Grande

Ingredientes:

☐ York ☒ Bacon ☒ Piña ☐ Champón

Fig 6. Marcamos pizza y dos ingredientes.

Pide tú pizza!!

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

E-mail:

Tamaño de la Pizza:

☐ Pequeña ☒ Mediana ☐ Grande

Ingredientes:

☐ York ☒ Bacon ☒ Piña ☐ Champón

Tu pizza Mediana vale 10 € de Bacon 2€, Piña 3€ con precio total de 42€.

Fig 7. Nos devuelve los valores marcados con su precio total e individual.

Pide tú pizza!!

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

E-mail:

Tamaño de la Pizza:

☐ Pequeña ☒ Mediana ☐ Grande

Ingredientes:

☐ York ☒ Bacon ☒ Piña ☐ Champón

Tu pizza Mediana vale 10 € de Bacon 2€, Piña 3€ con precio total de 42€.

Fig 8. Probamos la tecla de Refrescar.

Pide tú pizza!!

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

E-mail:

Tamaño de la Pizza:

☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Grande

Ingredientes:

☐ York ☐ Bacon ☐ Piña ☐ Champón

Fig 9. Resultado de Refrescar.

Pide tú pizza!!

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

E-mail:

Tamaño de la Pizza:

☒ Pequeña ☐ Mediana ☐ Grande

Ingredientes:

☒ York ☐ Bacon ☐ Piña ☐ Champón

Tu pizza Pequeña vale 5 € de York 1€ con precio total de 6€.

Fig 10. Sacar pizza y un ingrediente.

<https://github.com/PabloSato/Xxxxxxxxxxxxxx.git>