

# DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE

## AE2 - AJAX

---

GRADO SUPERIOR DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

UNIR FP - CURSO 2023-2024

Grupo 15

Alfredo Hernández- Rovati Bisso, Daniel Gómez Pérez, David

Ceniceros Aransay, Diego García Rodríguez.

<b>1. Organización de la tarea</b>	<b>4</b>
<b>2. Requerimiento 1</b>	<b>5</b>
<b>3. Requerimiento 2</b>	<b>7</b>

## 1. ORGANIZACIÓN DE LA TAREA

La tarea se puede consultar en GitHub en el siguiente enlace:

<https://github.com/alfredd/AE1-DWEC/tree/main/Requerimiento3>

El trabajo se ha desarrollado a través de GitHub para fomentar la colaboración y la interacción entre los miembros del equipo y esto nos ha permitido trabajar de una forma ágil y organizada.

Se ha utilizado el mismo repositorio que para la tarea 1 al estar relacionado el código, la solución se encuentra en la carpeta "Requerimiento3"

Aquí se encuentran los siguientes archivos: "Requerimiento3AJAX.html" que es el HTML sobre el que se aplica el JavaScript "main.js" para añadirle funcionalidad y por último el archivo JSON "pizzas.json" con los datos de las pizzas.

Dentro del trabajo del equipo, la distribución de tareas se ha realizado en paralelo. Por parejas se ha avanzado en los distintos puntos para tratar de resolver los desarrollos clave de forma eficiente y con apoyo siempre de un compañero.

Daniel y Alfredo han liderado el trabajo en la importación de la información vía AJAX y en la generación de los objetos con dicha información a la vista de cliente. Además, han avanzado con la generación de este informe.

David y Diego han centrado el esfuerzo en el desarrollo y validación del *front* con las nuevas características, adaptar las funciones de cálculo de precio y los alert y en comentar el código y revisar el funcionamiento de la aplicación.

## 2. Requerimiento 1

Se pide hacer una aplicación AJAX que gestione una pizzería como la actividad 1. 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.

*Valoración: 7 puntos sobre 10*

Para esto, se ha utilizado el formulario de pizzería de la actividad anterior

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Mi pizzeria</title>
7      <script src="main.js"></script>
8
9  </head>
10 <body>
11     <button onclick="cargarDatosPizzeria(event)">Recargar información</button>
12     <form onsubmit="procesarPedido(event)">
13         <h1>Pizzeria DAW</h1>
14         <h2>Datos de contacto:</h2>
15         <label for="fname">Nombre y apellidos:</label><br>
16         <input type="text" id="fname" name="fname"><br>
17         <span class="error"></span><br>
18
19         <label for="fdir">Dirección:</label><br>
20         <input type="text" id="fdir" name="fdir"><br>
21         <span class="error"></span><br>
22
23         <label for="ftel">Teléfono de contacto:</label><br>
24         <input type="tel" id="ftel" name="ftel"><br>
25         <span class="error"></span><br>
26
27         <label for="femail">Email:</label><br>
28         <input type="email" id="femail" name="femail"><br>
29         <span class="error"></span><br>
30
31         <h2>Tamaño de la pizza:</h2>
32         <select id="tamanos-pizza"></select>
33
34         <h2>Ingredientes a añadir:</h2>
35         <div id="contenedor-ingredientes">
36             </div>
37
38         <h2>Finalizar pedido:</h2>
39
40         <input type="submit" id="btnSubmit" value="confirmar pedido">
41
42         <div id="contenedorFinal"></div>
43     </form>
44
45 </body>
46 </html>

```

Sin embargo, se ha eliminado los datos de tamaños e ingredientes de la pizza del HTML puesto que se cargarán mediante AJAX los datos del JSON.

A continuación se ha creado el archivo "pizzas.json" en el que se detallan los tamaños e ingredientes en formato JSON.

```

1  {
2      "tamanos":
3      [
4          {"id": "pequena", "nombre": "Pequeña", "precio":5},
5          {"id": "mediana", "nombre": "Mediana", "precio":10},
6          {"id": "grande", "nombre": "Grande", "precio":15}
7      ],
8      "ingredientes":
9      [
10         {"id": "jamon", "ingrediente": "Jamón", "precio":2},
11         {"id": "bacon", "ingrediente": "Bacon", "precio":1.5},
12         {"id": "champi", "ingrediente": "Champiñón", "precio":1},
13         {"id": "pina", "ingrediente": "Piña", "precio":1}
14     ]
15 }

```

Finalmente, en el archivo Javascript se crean las funciones para cargar los elementos antes mencionados:

```

/****Funcion para cargar mediante AJAX del JSON****/
function cargarDatosPizzeria(){
    var request = new XMLHttpRequest();
    request.onload = function() {
        if(this.readyState == 4){
            if(request.status == 200){
                var datos = JSON.parse(request.responseText);
                actualizarTamanos(datos.tamanos);
                actualizarIngredientes(datos.ingredientes);
            }
            else {
                console.error("Error al cargar los datos", request.statusText);
            }
        }
    };
    request.open("GET", "pizzas.json", true);
    request.send();
}

```

```
//Funcion para cargar en el elige los tamaños de las pizzas.
function actualizarTamanos(tamanos){

    var selectTamanos = document.getElementById("tamanos-pizza");
    selectTamanos.innerHTML = "";

    //bucle para añadir en el DOM los elementos necesarios
    tamanos.forEach(function(tamano) {

        var opcion = document.createElement("option");
        opcion.value = tamano.id;
        opcion.setAttribute("name","fsize");
        opcion.textContent = tamano.nombre + " (" + tamano.precio + "€)";
        selectTamanos.appendChild(opcion);

    });
}
```

```
//Funcion para cargar en el elige los tamaños de las pizzas.
function actualizarIngredientes(ingrediente){
    var contenedorIngredientes = document.getElementById("contenedor-ingredientes");
    contenedorIngredientes.innerHTML = "";
    ingrediente.forEach(function(ingrediente){
        var etiqueta = document.createElement("label");
        var checkbox = document.createElement("input");
        checkbox.type = "checkbox";
        checkbox.value = ingrediente.precio;
        checkbox.name = "ingredientes[]";
        etiqueta.appendChild(checkbox);
        etiqueta.appendChild(document.createTextNode(ingrediente.ingrediente + " (" + ingrediente.precio + "€)"));
        contenedorIngredientes.appendChild(etiqueta);
        contenedorIngredientes.appendChild(document.createElement("br"));
    })
}
```

Aquí se puede ver el formulario cargado, con los tamaños e ingredientes cargados mediante AJAX:

Recargar información

## Pizzería DAW

### Datos de contacto:

Nombre y apellidos:

Dirección:

Teléfono de contacto:

Email:

### Tamaño de la pizza:

Pequeña (5€) ▼

### Ingredientes a añadir:

- ☐ Jamón (2€)
- ☐ Bacon (1.5€)
- ☐ Champiñón (1€)
- ☐ Piña (1€)

### Finalizar pedido

Confirmar Pedido

Pequeña (5€) ▼

Pequeña (5€)

Mediana (10€)

Grande (15€)

### 3. 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.

*Valoración: 3 puntos sobre 10*

El código HTML como se puede ver, muestra de forma ordenada los campos solicitados, primero los campos de texto, a continuación, los radio buttons y finalmente los checkbox. En la siguiente imagen se puede ver cómo queda el HTML antes de comenzar a validar y calcular el precio.

## Pizzería DAW

### Datos de contacto:

Nombre y apellidos:

Dirección:

Teléfono de contacto:

Email:

### Tamaño de la pizza:

### Ingredientes a añadir:

☐ Jamón (2€)

☒ Bacon (1.5€)

☒ Champiñón (1€)

☐ Piña (1€)

### Finalizar pedido



Una vez el formulario está generado, el archivo main.js ejecuta la validación. Para ello primero tenemos la función que evita que salte como erróneo un formulario sin rellenar, esto lo hace la función procesarPedido a través de la "preventDefault".

```

/*****VALIDACION DEL FORMULARIO*****/
function procesarPedido(e){
    e.preventDefault();

    if(validacion()){
        return false;
    }
}

```

Después, la función validacion() va comprobando los distintos campos. Para los campos de texto se ha utilizado la estrategia de validar si tras usar trim el campo de texto quedaba vacío, de ser así, se lanza un alert avisando del error y no se ejecuta la orden. Aquí se puede ver un ejemplo de validación antes de completar el pedido.

## Pizzería DAW

### Datos de contacto:

Nombre y apellidos:

Dirección:

Teléfono de contacto:

Email:



El signo "." está colocado en una posición incorrecta en la dirección ".com".

Tamaño de la pizza:

A continuación, se valida que se elija un tamaño y se empieza a calcular el precio de la pizza. Para ello se obtienen los ingredientes del documento y utilizando un bucle *for* que añade su coste asociado a la variable *total*, donde se calcula el precio. Si no encuentra ninguno marcado, lo indica vía *alert* y corta el proceso de validación.

```
//Para validar ingredientes seleccionados
let ingredientes = document.getElementsByName("ingredientes[]");
let marcado = false;
for(let i=0; i<ingredientes.length; i++) {
    if(ingredientes[i].checked) {
        total+=parseFloat(ingredientes[i].value);
        marcado=true;
    }
}
if (!marcado) {
    alert('Selecciona uno de los ingredientes');
    return false;
}

//Texto para mostrar el precio de la pizza elegida
var totalP = document.createElement("h3");
totalP.innerHTML = "Precio total = " + total + " €";
contenedorFinal.appendChild(totalP);

return true;
```

Aquí podemos ver el resultado del cálculo de precio:

**Pizzería DAW**

**Datos de contacto:**

Nombre y apellidos:

Dirección:

Teléfono de contacto:

Email:

**Tamaño de la pizza:**

**Ingredientes a añadir:**

☐ Jamón (2€)

☒ Bacon (1.5€)

☒ Champiñón (1€)

☐ Piña (1€)

**Finalizar pedido**

**Precio total = 12.5 €**