

# Máster Universitario en Desarrollo Ágil de Software para la Web



Universidad  
de Alcalá



## Frameworks Frontend

### Trabajo Intermedio

Carlos Delgado Hita  
Ana Castillo Martínez

6 Créditos ETCS - Obligatoria

Curso 2020/2021

## Índice del documento

<b>1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO .....</b>	<b>3</b>
1.1	OBJETIVO DEL TRABAJO .....	3
1.2	ACTIVIDADES A REALIZAR.....	3
1.3	FORMA DE ENTREGA.....	3
1.4	CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	3
<b>2</b>	<b>ENUNCIADO.....</b>	<b>4</b>

## 1 Descripción del trabajo

El presente documento contiene el enunciado del trabajo intermedio que deberá ser realizado por todos los alumnos de la asignatura. Esta práctica servirá para afianzar y demostrar los conocimientos adquiridos sobre el uso de frameworks frontend para el desarrollo de aplicaciones web durante el estudio de la asignatura. Para conseguir con éxito la realización del trabajo, se aconseja realizar antes el estudio de los diferentes módulos presentados en la asignatura, así como la realización del examen (test)

### 1.1 *Objetivo del trabajo*

El objetivo del trabajo, más allá de profundizar en las tecnologías y metodologías habituales de desarrollo de las materias objetos de estudio, es demostrar un nivel adecuado para conseguir superar con éxito la parte presencial de la asignatura. La realización de esta práctica se llevará a cabo de manera individual, y se valorará la iniciativa para la búsqueda de información con el fin de intentar resolver los problemas tal como se plantean, buscando soluciones funcionales.

El enunciado del ejercicio se ha planteado intencionadamente de forma abierta. Se pretende dotar de libertad al alumno en cuanto a la toma de cualquier decisión relacionada con el diseño de la solución.

### 1.2 *Actividades a Realizar*

Se propone la realización de un ejercicio práctico de programación para entornos web. Las actividades a realizar se describen en el apartado 2 del presente documento.

### 1.3 *Forma de Entrega*

El trabajo se enviará a través de la sección "Tareas" del Aula Virtual, en el plazo indicado en dicha sección. Se deberán subir los siguientes elementos:

- Documento Word con una memoria describiendo como se ha diseñado e implementado la solución. Adicionalmente se pueden explicar los principales problemas encontrados durante la realización de las prácticas, incluyendo cualquier posible solución alternativa que se decida emplear. Por favor, incluid una portada indicando el nombre, apellidos y número de DNI.
- Archivos con la/s carpeta/s completa/s de las soluciones y proyectos creados con las diferentes herramientas (si es aplicable), junto con breve documento de texto (.txt) que indique donde colocar cada elemento para que puedan abrirse y probarse adecuadamente.

*Importante:* Todo ello se comprimirá en un único archivo (zip o rar), que será lo que se envíe al aula virtual. Además, también se valora el uso de nombres identificativos para los archivos enviados. Un buen patrón podría ser ApellidoNombre.zip.

### 1.4 *Criterios de Evaluación*

Se deberá realizar el ejercicio, al menos con la funcionalidad descrita, valorándose la inclusión de nuevas operaciones a realizar sobre los puntos de interés. Se valorará también la legibilidad del código fuente.

## 2 Enunciado

Este ejercicio práctico consistirá en realizar la parte correspondiente al lado del cliente de un sistema de compra online. El usuario utilizará esta aplicación para gestionar el proceso de compra mediante una interfaz web. A continuación, se describe el comportamiento esperado.

Al cargar la página el usuario verá dos partes diferenciadas: Una a la izquierda y otra a la derecha de la pantalla. La parte izquierda corresponde a los **productos** disponibles en la tienda, mientras que en la derecha aparecerá la **cesta de la compra**, que inicialmente estará vacía.

Los productos estarán clasificados en **categorías**. Cada categoría debe contener productos relacionados. El nombre de la categoría aparecerá en la parte superior de la lista de productos de la misma. Haciendo click en el nombre de la categoría se deben ocultar o mostrar todos los productos contenidos (preferiblemente mediante una transición suave).

Cada producto de una categoría estará formado por:

- Una imagen del producto.
- Un código de producto.
- Una descripción.
- El precio.
- El número de unidades en stock.

El administrador de la página debe poder añadir categorías y productos dentro de dichas categorías de forma dinámica.

Cuando los productos de una categoría estén desplegados (visibles), se debe mostrar una miniatura de la imagen. Obviamente todas las miniaturas deben mostrarse con el mismo tamaño. Si el usuario pasa el puntero del ratón por encima de la imagen, ésta debe ampliarse, con una transición suave, de forma que el usuario pueda verla de forma más detallada. Al retirar el puntero del ratón la imagen volverá a su tamaño reducido. Los demás datos del producto deben mostrarse cerca de la imagen.

Para añadir un producto a la cesta el usuario hará click sobre el texto “Agregar a la cesta”, que se mostrará al lado de cada producto, con lo que la imagen, la descripción y el código del producto aparecerán en la parte correspondiente a la cesta. También se mostrará el número de unidades agregadas, que se incrementarán si el usuario hace click más veces sobre el producto, y el importe correspondiente. En caso de que se añada todo el stock, se mostrará la imagen del producto con un valor distinto de transparencia para que visualmente se aprecie que no queda stock, además de que no se permitirá seguir agregándolo a la cesta.

El usuario podrá hacer click sobre “Eliminar de la cesta” para cada producto añadido a la misma. En caso de que hubiera varias unidades, con cada click se eliminará una de ellas.

En la cesta se mostrará el precio total, además del relativo a cada producto (considerando que el usuario puede haber incluido varias unidades).

Finalmente, para realizar la compra el usuario pulsará sobre el botón “Realizar Pedido”, con lo que se mostrará un texto de confirmación.

El alumno debe implementar un sistema que se comporte de la forma anteriormente descrita, quedando a su criterio el diseño específico de la arquitectura de la página. Cualquier mejora o funcionalidad adicional sobre el esquema básico propuesto será tomada en cuenta en la calificación.



Para introducir los datos, dado que no se está utilizando comunicación con un servidor que suministre estos contenidos, se utilizarán las opciones “Añadir Categoría” y “Añadir Producto” en la página web, donde se podrán indicar los datos correspondientes a cada tipo de dato a añadir. Para la elección de los archivos de imágenes de forma local se puede hacer uso del objeto FileReader o de otros procedimientos a elección del alumno

**Para la creación de la página únicamente podrá utilizarse JavaScript además de los frameworks Bootstrap y JQuery vistos en clase.**

La aplicación deberá ser correcta desde el punto de vista de la usabilidad: buena elección de colores, textos, etc. mantener informado al usuario en todo momento, evitar errores inesperados, etc.

El enunciado de este ejercicio es suficientemente abierto por lo que el alumno puede elegir añadir diferente funcionalidad y/o datos según lo considere