

UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA

Facultad de Tecnología y Ciencia
Grado en Ingeniería Informática

Tema 2. Módulos de diseño en CSS, Media Queries y Problemas

Desarrollo de Front-END

Código: 76042

Autor: César Andrés Sánchez
Versión: v2.0.2
Año: 2025-2026

Contenidos

Introducción

A lo largo del curso habéis desarrollado un **e-commerce funcional** aplicando conceptos esenciales del desarrollo web moderno: comunicación con APIs externas, validaciones con AJAX, manejo de JSON, arquitectura MVP, componentes reutilizables y búsquedas dinámicas.

La práctica final consiste en **extender vuestro proyecto existente** añadiendo una nueva característica avanzada, basada en uno de los **tres prototipos propuestos**. La implementación será completamente orientada al **Front-End**, utilizando las tecnologías, patrones y estilos trabajados durante la asignatura.

Objetivos

- Aplicar técnicas avanzadas de desarrollo Front-End.
- Integrar componentes interactivos con AJAX y JSON.
- Consumir y procesar datos de APIs externas.
- Emplear validaciones dinámicas y controladores en estilo MVP.
- Diseñar interfaces profesionales basadas en prototipos UI entregados por el profesor.

Prototipos disponibles

Deberás elegir **uno** de los siguientes tres prototipos. Tu tarea es convertir ese prototipo en una funcionalidad real dentro de tu e-commerce.

1. Sistema de Recomendaciones Inteligentes (AJAX + API externa)

Añadir a la tienda un módulo que:

- Genere recomendaciones dinámicas a partir de las búsquedas recientes del usuario.
- Consulte una API externa (por ejemplo, productos similares, tendencias o ratings).
- Renderice resultados sin recargar la página usando AJAX.
- Permita filtrar las recomendaciones (precio, categoría, popularidad).
- Se integre visualmente dentro del catálogo existente.

2. Constructor de Productos Personalizados (UI avanzada)

Un módulo interactivo que permita al usuario:

- Configurar un producto combinando colores, tamaños, accesorios, etc.
- Ver una **vista previa dinámicamente actualizada**.

- Validar en tiempo real las opciones mediante AJAX (disponibilidad, combinaciones válidas).
- Exportar la configuración final a JSON para añadirlo al carrito.
- Aplicar una estructura MVP clara para gestionar eventos y actualizaciones.

3. Panel de Usuario con Actividad y Estadísticas

Añadir al e-commerce un panel que muestre:

- Historial de compras, búsquedas o favoritos del usuario.
- Gráficas generadas dinámicamente (pueden ser personalizadas o con librerías permitidas).
- Datos obtenidos en formato JSON y cargados mediante AJAX.
- Un sistema de “actividad reciente” (últimas acciones o eventos).
- Un diseño modular, accesible y responsivo.

Requisitos Técnicos Obligatorios

1. Uso estricto de **AJAX** para toda carga asincrónica.
2. Manejo de datos en **JSON**.
3. División del código según arquitectura **MVP**.
4. Validaciones dinámicas en tiempo real.
5. Código JavaScript modular y reutilizable.
6. Estilos coherentes con el e-commerce ya desarrollado.
7. Documentación de la API consumida (si aplica).

Entregables

- Código fuente completo de la ampliación.
- Capturas de pantalla de la funcionalidad funcionando.
- Explicación en un documento de 1–2 páginas:
 - prototipo elegido;
 - justificación de diseño;
 - arquitectura usada (MVP);
 - descripción del flujo AJAX;
 - problemas y soluciones encontradas.
- Enlace a una demo funcional (si está disponible).

Criterios de Evaluación

Funcionalidad Implementada	30%
Correcta integración con AJAX/JSON	20%
Arquitectura y organización (MVP)	20%
Calidad del Front-End (UI/UX)	20%
Documentación	10%

Consideraciones Finales

La ampliación debe sentirse como parte natural del e-commerce existente, manteniendo coherencia visual y técnica. Se valorará especialmente la creatividad, la calidad de la experiencia de usuario y el uso inteligente de datos dinámicos.