

Proyecto FASE II: BinaryShop

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias

Asignatura: Introducción a la informática

Sección: C1 - P1

Estudiantes: Andrés Ortiz, 32.787.451 / Edgar Pérez, 33.165.081

El desarrollo de software no solo es una cuestión técnica, sino también una experiencia de aprendizaje y colaboración. En esta segunda fase del proyecto de Introducción a la Informática, nos comprometemos el equipo de desarrollo de Binaryshop a transformar los diagramas y requisitos previamente definidos en una versión funcional de BinaryShop. El objetivo principal es construir un prototipo interactivo utilizando HTML, CSS y JavaScript puro, sin depender de frameworks o librerías externas. A través de esta implementación, buscamos comprender los fundamentos del desarrollo web, desde la estructura de una interfaz hasta la manipulación dinámica de datos en el navegador.

En este informe, detallamos el desarrollo de BinaryShop, las decisiones tomadas en cada etapa y los desafíos que enfrentamos en la construcción de una tienda en línea funcional, manteniendo un enfoque práctico y aplicando los conocimientos adquiridos en la materia para el orden de la misma estructura y funcionamiento de la web.

Objetivos

Los objetivos principales que fueron considerados a la hora de realizar el modelo de página web fueron:

- Simular el funcionamiento principal de la web para dar una idea de como sería el resultado completo de la misma.
- Manejar el diseño y organización de la forma más eficiente el código de la web para facilitar su creación
- Demostrar como sería el diseño de la web Binaryshop y su trabajo de interfaz

Desarrollo del Proyecto

El proyecto inicio su desarrollo con la verificación de los diagramas ya creados a partir de la primera fase del mismo proyecto para tener un punto de partida e ir tomando un camino con su desing. Comenzó organizándose un conjunto de carpetas que servirían como ubicación clave para el todo el proyecto, creando una carpeta

“Images” donde se tenía planteado guardar todos los recursos visuales que tuviera la pagina web, aparte se fueron creando diferentes archivos de tipo HTML, CSS y Javascript, comenzando de una forma básica el proyecto, manteniendo una organización estándar.

Luego de algún tiempo de plantear el siguiente movimiento se comenzó por el diseño de la pagina principal y la cual sería la más recurrida por los usuarios que llegaran a probar este modelo de web, que sería la pagina del comprador, lugar donde estarían los diferentes productos sugeridos para el proyecto con su respectiva organización, luego de recurrir a diferentes métodos para aprender los lenguajes usados, se logro diseñar un interfaz agradable para la vista del usuario, luego de ello se comenzó a trabajar en la lógica general del programa. Se comenzó a reorganizar todo nuevamente, creando nuevos archivos y cambiando los ya creados, teniendo la organización que se puede observar actualmente en la propia carpeta de la web, la web se fue dividiendo en subramas para facilitar el maneja de las funcionalidades de cada sub rama que partía a través del tipo de inicio de sección del usuario.

Tras desarrollar simplemente los archivos html y css (para mantener ese entorno y diseño de página amigable para cada rama de la página principal) y dejar todo preparado en aquellas nuevas secciones que se habrían creado (INILogin, INIregistro, PAGvendedor, PAGcomprador... entre muchos otros) con el desarrollo físico ya creado simplemente para llegar a la siguiente fase en la que se trabajó, la lógica de la pagina en general, ambos desarrolladores se encargaron de manejar y transportar sus ideas de la mejor manera posible repartiendo cada trabajo sobre la pagina y sus funciones de forma equitativa, uno encargándose de la parte principal que se encargaba de simular la funcionalidad del carrito, las compras de diferentes lugares, y por otro lado encontramos al otro trabajando en la lógica de acceso a la pagina junto sus diferentes variables simuladas por el tipo de acceso.

Haciendo bastante uso en el proyecto sobre la programación orientada a objetos más otras formas de hacer reaccionar al programa de forma lógica, en su mayoría siendo comparaciones y diferentes funcionalidades que fueron usadas para que el programa de la web corra sin ningún problema.

Aunque tomo tiempo, luego de implementar la lógica, se tomo un lapso de tiempo para verificar que todo aquello que se este pidiendo este en proceso de realizarlo o ya realizado en el programa, haciendo distintos testeos que probaban de alguna u otra forma, hasta llegar a la conclusión de que el proyecto ya estaba lo suficientemente listo como para presentarse como una propuesta formal de lo que sería llevar el modelo de la Pagina a revisión para esperar que todo este correcto.

Estructura del proyecto

La estructura general del proyecto, se basa principalmente en una forma de orden establecida. Se ha dividido en archivos HTML, CSS y JavaScript, cada uno con una función específica, lo que facilita la gestión y el desarrollo.

- Carpeta images: Contiene las imágenes utilizadas en la tienda, como fotos de productos y posibles iconos.
- Archivos INIlogin.html e INIregistro.html: Son las páginas iniciales de inicio de sesión y registro, donde los usuarios pueden autenticarse según su rol, ya sea comprador, vendedor o administrador.
- Archivos PAGadmin.html, PAGcomprador.html y PAGvendedor.html: Representan las interfaces principales para cada tipo de usuario. Cada una tiene opciones específicas según el rol, como administración de productos y usuarios, compras o ventas.
- Archivo productos.js: Contiene la lista de productos disponibles en la tienda. En este archivo probablemente se manejen los datos simulados de los productos, ya que no se utilizará una base de datos.
- Archivo carrito.js: Se encarga de la funcionalidad del carrito de compras, permitiendo agregar, eliminar y visualizar los productos seleccionados.
- Archivo script.js: Es el archivo central de JavaScript donde se manejan interacciones globales, como eventos de botones, validaciones y dinámicas generales del sitio.
- Archivos CSS (styleadmin.css, stylecomprador.css, etc.): Cada archivo de estilos está dedicado a una sección específica de la tienda, lo que permite personalizar la apariencia de cada página de forma modular y organizada.

Desafíos y Soluciones

Uno de los mayores desafíos que enfrentamos durante el desarrollo de BinaryShop fue, sin duda, nuestra inexperiencia con los lenguajes de programación utilizados en el proyecto. HTML, CSS y JavaScript, aunque ampliamente conocidos en el mundo del desarrollo web, eran herramientas relativamente nuevas para nosotros. No solo debíamos familiarizarnos con su sintaxis, sino también con la lógica y las mejores prácticas para utilizarlos de manera eficiente y estructurada.

Al principio, enfrentamos muchas dificultades tratando de comprender cómo se interconectaban estos lenguajes. Cada uno tenía su propia forma de manejarse, su propio conjunto de reglas y peculiaridades, lo que hacía que cualquier pequeño error pudiera llevar a fallos inesperados. Fue frustrante en algunos momentos, pero sabíamos que la clave para superar este obstáculo era prepararnos antes de lanzarnos de lleno en la implementación del proyecto.

Por ello, decidimos adoptar un enfoque de aprendizaje intensivo. Antes de comenzar con la creación oficial de BinaryShop, nos dedicamos a investigar y fortalecer nuestras bases en estos lenguajes. Pasamos varios días explorando documentación oficial, viendo tutoriales en línea y consultando recursos en páginas populares de programación. No se trató solo de memorizar sintaxis, sino de comprender la lógica detrás de cada lenguaje y cómo podían trabajar juntos para darle vida a nuestra tienda virtual.

Este proceso de autoaprendizaje no solo nos permitió adquirir el conocimiento necesario para llevar a cabo el proyecto, sino que también nos ayudó a desarrollar habilidades clave como la resolución de problemas, la paciencia y la capacidad de investigar por cuenta propia. Poco a poco, fuimos aplicando lo aprendido, y lo que al principio parecía complicado comenzó a volverse más claro. La estructura del código tomó forma de manera más organizada, y las funcionalidades empezaron a funcionar como habíamos planeado.

Mirando hacia atrás, este desafío fue una de las partes más valiosas del proyecto. No solo nos permitió avanzar en la implementación de BinaryShop, sino que también nos dio la confianza para seguir aprendiendo y enfrentando nuevos retos en el desarrollo web. Saber que fuimos capaces de partir

desde cero y construir una versión funcional de nuestro proyecto es una satisfacción enorme y una muestra de cuánto hemos crecido en el proceso.

Conclusión

En conclusión, el desarrollo de BinaryShop en esta segunda fase del proyecto representó un desafío significativo tanto a nivel técnico como organizativo. A través de este proceso, no solo logramos transformar los conceptos y diagramas iniciales en una versión funcional de la tienda en línea, sino que también adquirimos una comprensión más profunda de los fundamentos del desarrollo web. Trabajar con HTML, CSS y JavaScript puro nos permitió enfrentar problemas reales de estructuración, diseño y funcionalidad, fortaleciendo nuestras habilidades en la gestión de código y en la toma de decisiones dentro de un entorno de desarrollo. La estructura organizada del proyecto, con archivos bien distribuidos y roles definidos para cada desarrollador, fue clave para mantener un flujo de trabajo eficiente y evitar confusiones a medida que el sistema crecía en complejidad.

En definitiva, la construcción del modelo de BinaryShop no solo nos permitió aplicar los conocimientos adquiridos en la materia, sino que también nos dio una perspectiva más realista sobre los retos que implica el desarrollo de software a través de la creación de la página. Aunque este prototipo es solo una versión inicial, representa una base sólida sobre la cual podríamos seguir mejorando y optimizando el proyecto en el futuro.