



UNIVERSAE
Instituto Superior de FP

AM 3D & DECO

PROYECTO DE ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB

**CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR DE DESARROLLO DE
APLICACIONES WEB**

ARIEL MOSCARELLA CEA

JOSÉ LUIS FERRER

Curso 2023-2024



ÍNDICE

1. Resumen	4
2. Abstract.....	5
3. Introducción.....	6
3.1 Objetivo Principal	6
3.2 Descripción de aplicación	6
4. Descripción y Objetivos.....	8
4.1 Empresas / Sectores Productivos.....	8
4.2 Problemática	8
4.3 Funcionalidad	8
4.4 Objetivos	9
4.4.1 Clientes.....	9
4.4.2 Objetivos Generales.....	10
4.4.3 Objetivos Específicos	10
4.4.4 Objetivos Específicos de usuarios	11
5. Contenidos.....	12
5.1 Flujos de Comunicación	14
5.1.1 Diagrama de Flujo E-Commerce, Procesos de Pedidos	14
5.1.2 Diagrama de Casos de Uso	15
5.2 Elementos Multimedia.....	15
6. Metodología y planificación.....	16
6.1 Metodología del proyecto	16
6.2 Etapas.....	16
6.2.1 Definición de Objetivos y Alcance	16
6.2.2 Investigación y Análisis	17
6.2.3 Diseño Visual	18



6.2.4 Estructura y Arquitectura de la Información	19
6.2.5 Desarrollo y Programación	19
6.2.6 Contenido	20
6.2.7 Pruebas y Revisión	20
6.2.8 Lanzamiento	21
6.2.9 Mantenimiento y Actualización	22
6.3 Planificación	24
7. Desarrollo	25
7.1 Aplicaciones	25
7.1.1 Servidor Web	25
7.1.2 Pasarelas de pago	25
7.1.3 Base de datos	25
7.1.4 Front-End	26
7.2 Recursos	26
7.3 Partes más importantes del desarrollo	27
7.4 Requisitos necesarios	28
7.5 Casos de uso y ejemplos de prueba	29
7.6 Manual de despliegue de la aplicación	32
7.6.1 Usuarios	32
8. Conclusiones y proyección a futuro	34
9. Bibliografía	36
10. Anexos	38



1. Resumen

El presente Proyecto de Fin de Grado se centra en el desarrollo de una pagina web con un enfoque destacado en la integración de un sistema de comercio electrónico en línea. Se abordará la creación y puesta en marcha de una plataforma digital que permitirá a los usuarios o navegadores explorar y comprar productos o servicios de manera intuitiva y segura.

Este TFG, abordara diversos aspectos relacionados con el desarrollo de la plataforma web, incluyendo el diseño de la interfaz de usuario, la implementación de funcionalidades, integración de una plataforma para realizar las transacciones de forma segura, así como la optimización, la accesibilidad y la adaptación de esta a los diferentes dispositivos y pantallas.

Se nombrarán y desarrollarán las tecnologías utilizadas, los desafíos enfrentados, así como las decisiones tomadas para garantizar la viabilidad y éxito del proyecto.

En resumen, este TFG ofrece una visión integral del proceso de desarrollo de una plataforma digital de comercio electrónico, destacando aspectos técnicos, funcionales y estratégicos involucrados para la creación de una experiencia de usuario satisfactoria y efectiva.

PALABRAS CLAVE: Comercio electrónico, pagina web, plataforma digital, interfaz de usuario, experiencia de usuario, integración de sistema de pago, diseño responsivo, optimización, accesibilidad, diseño de interfaces, usabilidad, experiencia de compra, viabilidad económica, innovación.



2. Abstract

This Final Degree Project focuses on the development of a website with an emphasis on the integration of an online e-commerce system. It will address the creation and implementation of a digital platform that will allow users or browsers to explore and purchase products or services in an intuitive and secure way.

This FDP will address several aspects related to the development of the web platform, including the design of the user interface, the implementation of functionalities, the integration of a platform for secure transactions, as well as the optimisation, accessibility and adaptation to different devices and screens (responsive).

The technologies used, the challenges faced, as well as the decisions taken to ensure the viability and success of the project will be addressed and developed.

In conclusion, this FDP offers a comprehensive view of the development process of a digital e-commerce platform, highlighting technical, functional, and strategic aspects involved in the creation of a satisfactory and effective user experience.

KEY WORDS: E-commerce, website, digital platform, user interface, user experience, payment system integration, responsive design, optimisation, accessibility, interface design, usability, shopping experience, economic viability, innovation.



3. Introducción

En un mundo cada vez más integrado a lo digital y orientado tanto a la comodidad como a la personalización, todas las empresas de los diferentes sectores buscan formas innovadoras de conectar con sus clientes y brindarles experiencias únicas. En este contexto, empresas del sector decorativo no están exentas.

Con el fin de adaptarse a las demandas de un mercado en constante evolución, surge la necesidad de integrarse a él con soluciones tecnológicas las cuales permitan a dichas empresas ofrecer servicios únicos y accesibles a través de plataformas en línea.

Luego de realizar una búsqueda exhaustiva, se logró dar con diversas aplicaciones de E-commerce de grandes empresas, llegando a la conclusión de que toda empresa con vistas a una expansión de mercado y mayores ventas necesita de una plataforma en la que los usuarios puedan adquirir sus productos sin necesidad de ir físicamente a la tienda.

3.1 Objetivo Principal

El siguiente proyecto tiene como objetivo principal desarrollar una aplicación web íntegra para la empresa “AM 3D & Deco”, especializada en la fabricación de elementos decorativos en impresión 3D, así como en la fabricación de alfombras a medida únicas mediante la técnica del Tufting.

Esta página web no sólo busca brindarles a sus visitantes un catálogo digital de productos, sino que, sumado a esto, integra funcionalidades claves como un sistema de e-commerce para sus usuarios y potenciales clientes.

3.2 Descripción de aplicación

La aplicación permitirá a los usuarios explorar sobre la marca, cómo fueron sus comienzos, los valores que posee, qué visión a futuro posee la empresa, entre otras. Además, contará con un catálogo de productos con una amplia variedad de elementos decorativos y alfombras. Además, gracias al sistema de E-commerce integrado, los visitantes podrán realizar compras directamente a través de dicha plataforma, facilitando así el proceso de adquisición de productos, sin dejar atrás lo nombrado al comienzo de la introducción, la **comodidad** del cliente.



En resumen, la aplicación web propuesta, representara una herramienta fundamental para “AM 3D & Deco”, pudiendo permitirle expandir su presencia en línea, mejorar la experiencia del cliente y diferenciarse en un mercado altamente competitivo.

A través de la combinación de un catálogo digital y un sistema de E-commerce como características principales, la empresa estará capacitada para brindar una gama completa de servicios para cumplir las expectativas de los clientes, quienes buscan cada vez más soluciones tecnológicas y comodidad.



4. Descripción y Objetivos

Esta aplicación web se trata de un sistema E-commerce, realizado con HTML, CSS , JavaScript, como principales lenguajes.

4.1 Empresas / Sectores Productivos

Este software sirve para cualquier tipo de empresa o particular que necesite una página web de presentación de su marca, con un E-commerce integrado.

Servirá para cualquier rubro, sea decorativo, de autopartes, etc, las cuales necesiten una página con presencia en línea y como sección destacada tenga en la misma, una tienda online para la venta de productos y/o servicios.

4.2 Problemática

La aplicación web a desarrollar busca cubrir las necesidades de la empresa “AM 3D & Deco”, empresa/emprendimiento el cual está orientado al desarrollo de piezas decorativas y elementos personalizados.

Como principal necesidad se encuentra, el aumento de su presencia online, que como consecuencia, generará una subida de ingresos y ventas ampliando su alcance y mercado a diferentes usuarios de todo el mundo con la muestra/exposición de sus productos a todos los clientes interesados que naveguen por su web.

4.3 Funcionalidad

La aplicación por desarrollar tiene como finalidad proporcionar a los clientes una plataforma donde puedan **explorar y buscar productos**, pudiendo navegar fácilmente por los listados de productos. Además de eso, podrán **visualizar productos**, con la posibilidad de ver imágenes de las piezas pudiéndolas ver dentro de un entorno cotidiano, como puede ser una cocina, un salón, etc. También **obtener información detallada**, donde los clientes podrán ver dimensiones, materiales con los que están hechos, instrucciones para un buen cuidado de éstos, entre otras. Igualmente, podrán realizar **compras**, con procesos de compra fáciles de realizar y llevar adelante, seguros y con grandes facilidades para los clientes con pocos conocimientos de internet. Asimismo, tendrán la oportunidad de **interaccionar con la empresa**, realizando una comunicación cliente-empresa para solucionar inquietudes, recibir asistencia o simplemente brindar opiniones. Por último, se les



ofrecerá la posibilidad de **mantenerse actualizados**, con notificaciones de productos nuevos, especiales o, incluso, eventos los cuales la empresa se encuentre involucrada.

La aplicación contará con diferentes secciones:

- ✓ **Home**
- ✓ **Sobre Nosotros**
- ✓ **Productos 3D**
- ✓ **Productos Tufting**
- ✓ **Tienda**
- ✓ **Contacto**

4.4 Objetivos

4.4.1 Clientes

Tiene como objetivo alcanzar a clientes de todas partes del mundo. La variedad de clientes a los que se pretende alcanzar son:

- **Clientes Individuales**, personas las cuáles buscan decorar su hogar, oficinas o simplemente lugares los cuales habita con piezas innovadoras.
- **Clientes corporativos**, empresas que necesitan un servicio de decoración para oficinas, salas de reuniones, recepción, entre otras.
- **Profesionales del diseño de interiores**, Arquitectos, Diseñadores de interior u otros que pueden necesitar productos para sus proyectos.
- **Inmobiliarias**, con el fin de mejorar la presentación de propiedades.
- **Hoteles y Restaurantes**, establecimientos de cara al público que necesiten crear ambientes específicos con piezas determinadas para sus clientes.
- **Instituciones educativas y de salud**, espacios que necesiten mejorar sus aspectos visuales con elementos específicos, como escuelas, hospitales, etc.
- **Eventos y bodas**, organizadores que necesitan servicios decorativos para crear ambientes temáticos y super atractivos.



4.4.2 Objetivos Generales

Los objetivos generales que busca el proyecto son:

- ✓ Un E-commerce robusto para tener un sistema sólido y confiable para los usuarios, pudiendo navegar con facilidad por los productos, transaccionar de forma segura y gestionar sus compras.
- ✓ Experiencia de usuario fluida, atractiva e intuitiva en toda la aplicación, con una navegación simple y sencilla junto con una interfaz amigable.
- ✓ Seguridad y protección de datos, asegurando transacciones y privacidad de toda la información de sus usuarios con medidas de seguridad robustas y en todo momento respetando la normativa de protección de datos.
- ✓ Compatibilidad multiplataforma y multidispositivo, pudiendo ubicar el sitio en cualquier navegador web y en cualquier dispositivo, siendo responsiva en todo momento.
- ✓ Escalable y de fácil mantenimiento de la misma junto con un mantenimiento sencillo, continuo y compatible con todos los elementos y lenguajes utilizados buscando un crecimiento a futuro con la posibilidad de readaptarse a las nuevas necesidades de los clientes sabiendo que el mercado es muy cambiante.

4.4.3 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos que se buscan obtener junto con el cliente:

- ✓ Incremento de las ventas online, como cualquier comercio electrónico, buscando elevar las ventas y así los ingresos de esta, pudiendo aumentar en un futuro, el tamaño de la empresa, el personal y el propio mercado.
- ✓ Aumentar el tráfico en la aplicación, con el fin de llegar a más usuarios, significándose más oportunidades de ventas.
- ✓ Mejorar tasas de conversión, pudiendo aumentar el porcentaje de visitantes que realizan una o varias compras en la web.
- ✓ Mejorar la experiencia de usuario. Aumentando y mejorando la percepción de la marca y con ello aumentar las conversiones/ventas.
- ✓ Optimizar la presencia online en redes sociales, aumentando las vistas de la marca, aumentando sus seguidores y con ello el porcentaje de conversión de ventas.



4.4.4 Objetivos Específicos de usuarios

Por parte de los **usuarios y/o clientes cotidianos**, tendrán como objetivo, navegar por la web, pudiendo conocer la empresa, sus comienzos y su estado en la actualidad. También podrán visualizar productos en venta, con la posibilidad de comprarlos en todo momento, además de tener a su disposición, la posibilidad de suscribirse al Newsletter de la empresa para poder recibir información y novedades de ésta y todo lo relacionado con la decoración de interiores.

A su vez, podrán contactar con la empresa, para resolver inquietudes, obtener información o simplemente dar una opinión sobre algún producto.

Por último podrán visualizar los trabajos y diferente información a través de las redes sociales, con los botones ubicados al final de la aplicación.



5. Contenidos

A la hora de comenzar el proyecto, fue entregado al cliente el siguiente cuestionario (Anexo 1) para obtener más información sobre la marca, sus objetivos, proyectos a futuro, colores de preferencia, entre otras. Esta información será relevante para el desarrollo del proyecto.

A su vez se realizaron diferentes búsquedas por la web, con el fin de observar, las páginas de la competencia, pudiendo sacar conclusiones de las ventajas y desventajas de éstas. (Anexo 2)

Una vez obtenida la información, se comienza con la realización de los Wireframes, los cuáles se tendrán como referencia a la hora de desarrollar las páginas web. Estos bocetos, fueron realizados con la aplicación Balsamiq.

Ya con la estructura de la web desarrollada, y aceptada por el cliente, se comienza con la elaboración de las diferentes secciones o “sub-páginas” de la web. En el caso de AM 3D & Deco, la aplicación web contará con los siguientes apartados/pestañas:

- ✓ **Home:** O página principal, la cual será la primera que los visitantes verán. Tendrá una breve presentación de los diferentes productos con mayores ventas de la empresa, junto con una breve muestra de los servicios que brinda y un apartado de promociones. (Anexo 3)
- ✓ **Sobre Nosotros:** Tendrá una breve descripción de la empresa, una presentación formal para que los clientes conozcan más a la entidad y cómo fueron los comienzos de ésta. (Anexo 4)
- ✓ **Productos 3D:** Presentación de algunos elementos decorativos, descripción de los procesos y los materiales utilizados. Tendrá una breve presentación y reseña del departamento de ingeniería encargado de dichos procesos. (Anexo 5)
- ✓ **Productos Tufting:** Presentación de algunos elementos decorativos, descripción de los procesos y los materiales utilizados. Tendrá una breve presentación y reseña del departamento de diseño encargado de dichos procesos. (Anexo 6)
- ✓ **Tienda:** La sección con el E-commerce. Tendrá en la misma página los productos decorativos, tanto los elementos de impresión 3D y las alfombras realizadas por Tufting. Habrá un breve texto que indique el tiempo de demora que tienen los procesos y fechas de entregas. (Anexo 7)



Vista Producto: Ésta no será una sección o subpágina en sí, sino que será la vista que tendrá el usuario al dar click o ingresar para ver el producto a comprar. Tendrá una breve descripción, un apartado con las diferentes medidas a elegir, y una imagen del producto en un entorno cotidiano, para dar al cliente una visión “ejemplo” del producto. (Anexo 8)

- ✓ **Contacto:** Será la última sección/pestaña de la página. Como bien revela su nombre, será donde el visitante pueda adquirir información de contacto con la empresa. Podrá completar el formulario con los datos pedidos, pudiendo dejar un mensaje directamente en la web.

Tendrá, a su vez, especificado:

Número de Teléfono/ WhatsApp

Correo

Ubicación de la empresa

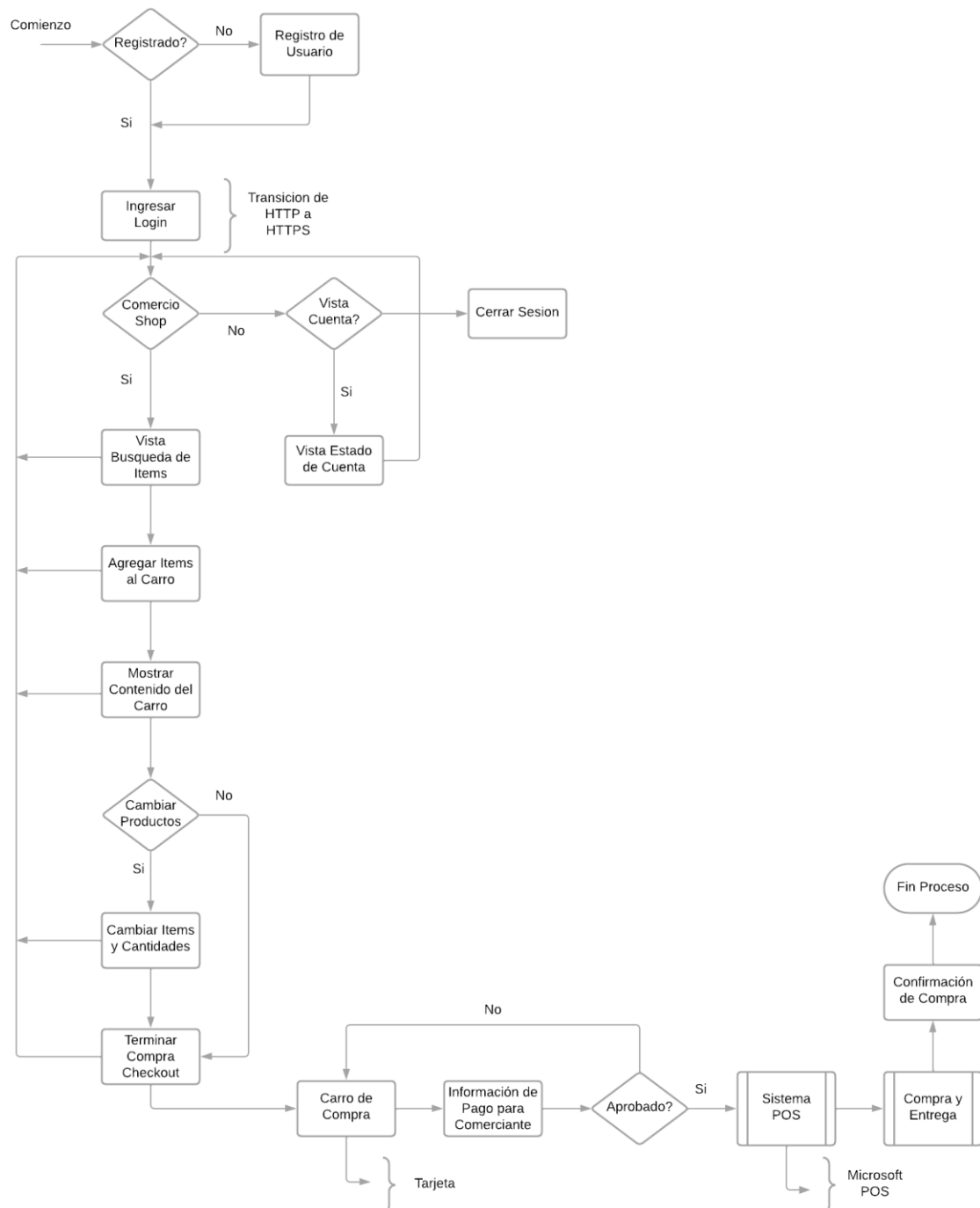
(Anexo 9)

Por último, agregar que por pedido específico del cliente no será obligatorio su registro como usuario para realizar la compras o pedido a la empresa puesto que según Trilogi The ECommerce Agency (2013), una gran parte de los abandonos de las cestas de compra online son debido a la obligatoriedad de registrarse a la hora de finalizar la compra.

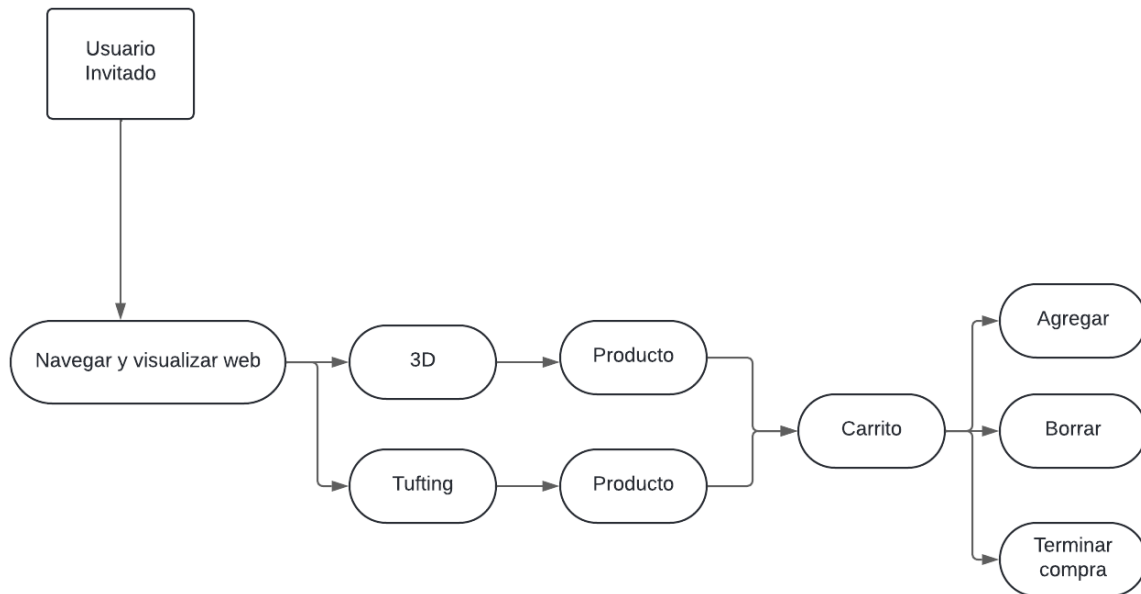
Sumado a lo mencionado anteriormente, no se colocará un botón de lista de deseos ya que la página está pensada para ingresar, ver productos y realizar compras rápidas.

5.1 Flujos de Comunicación

5.1.1 Diagrama de Flujo E-Commerce, Procesos de Pedidos



5.1.2 Diagrama de Casos de Uso



5.2 Elementos Multimedia

Los elementos multimedia del sitio serán, en su mayoría, imágenes obtenidas de la web www.freepick.com, siendo en su totalidad gratuitas y sin autores, junto con imágenes que fueron entregadas por la propia empresa y/o de elaboración propia, evitando inconvenientes a futuro de copyright. (Ver Anexo 10)

Según Nova (2022) estos elementos multimedia se encontrarán en toda la web en formato .JPG, el motivo de esta elección fue ya que, utilizando este formato de imágenes, eliminamos mucho peso de la web, agilizando su tiempo de carga y rapidez en cualquier buscador.



6. Metodología y planificación

La metodología responde a la forma de abordar el proyecto. La elección de una metodología adecuada es un factor indispensable que determinará el éxito o fracaso del proyecto a futuro. Aquí se expondrá la metodología utilizada para el proyecto de la empresa AM 3D & Deco y la planificación que se desarrolló para la realización del mismo.

6.1 Metodología del proyecto

La metodología que se llevará a cabo durante el proyecto será de tipo Cascada, la cual da un enfoque secuencial donde las etapas del proyecto (Anexo 11), son completadas una tras otra, respetando siempre la línea de tiempo predeterminada. Una etapa se comienza cuando se haya terminado la anterior, esto tiene un carácter obligatorio durante todo el desarrollo.

En este caso, se decidió implementar este tipo de metodología, ya que fueron desde su comienzo, los requisitos del proyecto claros y estables.

6.2 Etapas

6.2.1 Definición de Objetivos y Alcance

Para comenzar con el proyecto, se realizará una reunión con la empresa, la cual tendrá como propósito, conocer con más profundidad la institución.

El propósito general será informar sobre los procesos de fabricación, trabajadores, productos, ventajas, desventajas frente a otras empresas, saber todo sobre el negocio y así ser alguien interiorizado en ella para realizar el proyecto con pensamiento y conocimientos sobre la misma.

Una vez realizados los pasos anteriores, el *manager* del proyecto entregará un cuestionario (Ver Anexo 1), el cual tendrá datos a rellenar con el propósito de tener al alcance información relevante para la realización del proyecto.

Una vez recibido dicho informe, se destacará el propósito y los objetivos de la aplicación a desarrollar.

Como ya se mencionó anteriormente, el objetivo principal del proyecto es dar visibilidad online a la marca e informar a los usuarios o visitantes sobre los productos



que están en oferta y disponibles para su compra a través del E-Commerce incorporado.

A su vez, los objetivos específicos del proyecto son:

- ✓ Incremento de las ventas online.
- ✓ Aumentar el tráfico en la aplicación.
- ✓ Mejorar tasas de conversión.
- ✓ Mejorar la experiencia de usuario.
- ✓ Optimizar la presencia online en redes sociales.

6.2.2 Investigación y Análisis

Una vez realizada la presentación y las respectivas reuniones con la empresa, se procederá a realizar la investigación de la competencia.

En esta investigación, lo que se busca obtener son diferentes datos, como los diseños utilizados mayoritariamente, la navegabilidad, la experiencia de usuario, así como las ventajas y desventajas de ésta.

En este caso, se decidió enfocar la investigación, en su totalidad con la competencia “Casika”. (Casika, s.f.)

Esta empresa de productos decorativos para el hogar posee una amplia variedad de productos que van desde productos pequeños como macetas, lámparas, etc., a productos más grandes como muebles, mesas, espejos, recibidores, entre otras. En la página web, se puede ver que tiene carácter responsivo, adaptado a varias pantallas, como móviles, tabletas, ordenadores, etc.

Se observa a su vez que posee en su barra de navegación, varias secciones, divididas en productos, ubicaciones dentro de la casa y novedades. Junto con éstas, se encuentra un apartado de carrito de compra, usuario, lista de deseo y sección de contacto (Ver Anexo 12).

Ya en lo que es el cuerpo de la página, se puede percibir en su mayoría imágenes de productos en diferentes espacios de una casa (Ver Anexo 13). Por esto se intuye que, al ser una empresa dedicada a la decoración, se muestra cómo se pueden ver los diferentes lugares que nos rodean decorados con los productos que se venden.

Por último y después de ver toda la aplicación, en su footer, se puede contemplar, un listado de elementos que indican:

- Métodos de contacto



- Enlaces
- Sobre Nosotros
- Información
- Más buscados

Y junto con esto, se puede observar además tarjetas ubicadas de forma horizontal, ofreciendo la posibilidad de suscribirse, a través del cual se puede proporcionar un correo electrónico a un Newsletter, para recibir información y novedades.

Una vez finalizada la búsqueda e investigación de la competencia, se logra obtener las ventajas y desventajas de su web:

Ventajas:

- ✓ Organización de la web
- ✓ Colores
- ✓ Animaciones
- ✓ Gran cantidad de imágenes
- ✓ Calidad de imágenes

Desventajas:

- ✓ Excesiva información
- ✓ Poco espacio entre partes de la web
- ✓ Información y requisitos de usuarios
- ✓ Poco texto
- ✓ Público objetivo, solo usuarios individuales
- ✓ Mercado, únicamente centrado en el público español

6.2.3 Diseño Visual

Una vez finalizada la investigación y análisis, se procede al desarrollo de la parte visual del proyecto.

Dentro de este apartado, se encuentra lo Wireframes, los cuales son representaciones visuales básicas y simplificadas de una interfaz de usuario. Estas representaciones se utilizan para planificar y comunicar la estructura, el diseño y la funcionalidad de la interfaz de manera clara y eficiente.



Una vez desarrolladas estas representaciones (Ver Anexos 3-10), éstas son enviadas al cliente con una breve explicación y muestra para ver el diseño a futuro de la página y en caso de insatisfacción, realizar las modificaciones pertinentes.

Ya aprobadas o realizadas las modificaciones, se comienza con la búsqueda de las imágenes e iconos a utilizar en toda la web. Estas imágenes fueron una parte descargadas desde la página www.freepik.es (banco de imágenes gratuitas sin autores) y, por otra parte, elaboradas y editadas el desarrollar. El motivo por el que se utilizarán imágenes de elaboración personal y descargadas desde dicha página es principalmente para evitar problemas de Copyright y respectivos derechos de autor en un futuro. (Ver Anexo 14)

Una vez se obtengan las imágenes generales de la página, se procede a adquirir las imágenes producto. Estas imágenes son brindadas por la propia empresa.

Una vez recibidas se procede, en caso de necesitarlo, a realizar las respectivas ediciones o retoques, para obtener una representación más atractiva y con mejoras visuales.

6.2.4 Estructura y Arquitectura de la Información

Ya avanzado el proyecto y llegado hasta este punto, se comenzará con el desarrollo de la estructura y arquitectura del proyecto.

El arquitecto informático, es el encargado de realizar la investigación pertinente para el correcto desarrollo de la aplicación. Él, describirá qué, y cómo se utilizaran las tecnologías que se manejarán como guía, además de los estándares y patrones de diseños que se usarán, evaluando también las tecnologías más pertinentes para la aplicación web, formando los grupos para el desarrollo de cada parte y determinando la seguridad, la documentación técnica a utilizar, etc. En otras palabras, desarrollará a gran escala, todo lo necesario para poder abordar y desarrollar sin muchas complicaciones el proyecto.

Como último paso, creará las carpetas y archivos necesarios para la totalidad de la propuesta (Ver Anexo 15).

6.2.5 Desarrollo y Programación

Esta parte de la iniciativa será realizada por el desarrollador. Éste, se encargará de configurar el entorno donde se realizará el desarrollo (Ver Anexo 16). Como se puede ver en el anexo, se utilizó la aplicación XAMPP, siendo éste un paquete de



software libre y de código abierto que facilita la creación de un entorno de desarrollo local para aplicaciones web. XAMPP es especialmente útil para desarrolladores web que desean crear y probar aplicaciones en un entorno local antes de implementarlas en un servidor web en línea.

Una vez configurado el entorno donde se llevará adelante el desarrollo, se comenzará con la estructura del sitio web, creación de funciones y funcionalidades otorgadas por el arquitecto informático (Ver Anexo 15).

Después del desarrollo que se describirá en el apartado 7, se comenzará con las pruebas de rendimiento y seguridad del sitio, junto con la optimización de ésta. Estas pruebas se realizarán con la aplicación configurada para el entorno de desarrollo, XAMPP. Además, se realizarán a nivel local, ya que por motivos propios de la aplicación solo dispone de esta funcionalidad.

Como resultado se obtendrá una excelente respuesta a nivel velocidad, rendimiento y seguridad de la web, junto con una excelente optimización del sitio. (Ver Anexo 17)

6.2.6 Contenido

A la misma vez que se desarrolla la programación y el desarrollo de la aplicación web, se realiza la búsqueda de contenido y textos a colocar en la web.

Como se mostró anteriormente en los wireframes, las partes en las que más texto se necesitará serán en las secciones/pestañas:

- ✓ Sobre Nosotros, la cual estarán desarrollados la misión, visión y la historia de la empresa.
- ✓ Productos 3D, donde se explicará brevemente cómo funcionan las impresiones 3D junto con los tipos de materiales que existen.
- ✓ Productos Tufting, que como los productos 3D, se desarrollará la forma y metodología para la fabricación de estos productos y los materiales utilizados.

Estos textos se desarrollaron gracias a una exhaustiva búsqueda en diferentes libros, noticias y páginas web, y así se obtuvo dicha información específica y necesaria para las diferentes secciones del sitio.

6.2.7 Pruebas y Revisión

Llegando a las etapas finales del proyecto, se realizarán las pruebas y revisiones pertinentes del sitio.



Las pruebas para realizar serán de usabilidad, experiencia del usuario en el sitio y de integración.

Estas pruebas se realizarán por usuarios ajenos al proyecto, con el fin de recibir críticas y opiniones de estos, los cuales serán, en un futuro, los que probablemente visiten el sitio.

Estos testeos fueron realizaron por los siguientes usuarios:

- ✓ Dos usuarios Jóvenes (18 años - 39 años)
- ✓ Dos usuarios de Mediana edad (40 años -60 años
- ✓ Dos usuarios de Mayor edad (60 años en adelante)

Al final de cada prueba, se les pidió a estos, opiniones y aspectos que cambiarían del sitio.

Dentro de las críticas y opiniones recibidas, se destacan:

- ✓ **La buena navegabilidad del sitio**
- ✓ **Lo intuitiva que es**
- ✓ **La no obligación de registro de usuario para la compra de los productos**
- ✓ **La armonía visual que da la misma**

6.2.8 Lanzamiento

La implementación del sitio web se llevará a comienzos del mes de agosto del año 2024. A comienzos de este mes, estará disponible en todos los navegadores.

Para el lanzamiento, se espera poder alcanzar una gran cantidad de usuarios y compras en la propia web en un tiempo que “va entre 6 meses y 1 año para palabras clave de competencia media y si la web no es nueva. Tardando hasta 1 año para páginas nuevas o de palabras clave de competencia media-alta” (Rizo, 2018.)

Tabla 1
Marco de tiempo de posicionamiento SEO

Marco de Tiempo	Porcentaje de Páginas que se Posicionan
Menos de 3 meses	0.3%
3-6 meses	5.4%
6-12 meses	18.1%
12-18 meses	30.2%
Más de 18 meses	45.9%



Nota: Rizo (2018)

El motivo por el cual la fecha de lanzamiento se propuso más adelante, se debe a al desarrollo de los procesos de implementación que estos incluyen, configuraciones de servidores, transferencias de datos, adquisición de un dominio y un web hosting adecuado para alojar el sitio, entre otras.

Cabe destacar que la aplicación será lanzada en estas fechas tal cual se encuentra, con el fin de ver si se logra una gran tasa de conversión e inicializar los testeos en la propia web. Se provee que el sitio este activo de agosto a septiembre del 2024 para adquirir dicha información necesaria.

Durante este periodo de implementación, se harán modificaciones y agregados a la web que por motivos técnicos no se pudieron implementar durante este proceso, como pueden ser las bases de datos del sitio, la creación de página inteligente para los productos del comercio, pudiendo crear una única página php que dependiendo el producto que se quiera obtener más información, el archivo acudirá a la base de datos SQL y bajará la información a publicar en la web.

Sumado a esto, se espera realizar trabajos de SEO y Marketing sobre la web para poder conseguir un buen posicionamiento orgánico en los motores de búsqueda, siendo el principal referente Google. A su vez, configurar las páginas de medición de tráfico e información del sitio, como son Google Analytics, Google Administrador de perfil de negocio, y también las páginas que se utilizarán para publicidad como Google Shopping y Google Anuncios.

6.2.9 Mantenimiento y Actualización

Para el mantenimiento y actualización del sitio se realizará una breve guía de pasos, los cuales dejan claro qué se debe de realizar. Éste, en general y como mínimo, se deben realizar una vez al mes.^{1 y 2}

1. Actualización en el CMS
2. Actualización de Plugins
3. Copias de Seguridad
4. Detección de vulnerabilidades de seguridad y solución de estas
5. Limpiar Base de Datos
6. Revisión de velocidad de carga
7. Examinar enlaces



8. Usabilidad
9. Servidor de desarrollo

¹ Véase la página <https://www.bisign.es/blog/guia-basica-mantenimiento-web/> donde aparece manual y explicación del mantenimiento

² Véase la página <https://www.rumpelstinski.es/actualidad/8-recomendaciones-de-mantenimiento-web-para-tu-p%C3%A1gina> donde aparece manual y explicación del mantenimiento



6.3 Planificación

La planificación para el desarrollo de una aplicación web es un proceso crucial que establece la hoja de ruta y define los pasos necesarios para llevar a cabo con éxito la creación de la aplicación.

Esta planificación implica una serie de etapas que van desde la conceptualización inicial hasta el lanzamiento y mantenimiento continuo de la aplicación. A continuación, se detallan los principales aspectos de la planificación para el desarrollo junto con las fechas estimadas de comienzo y fin de éstas, además de tener marcadas las horas que llevará cada proceso y la totalidad de éste.

Se debe aclarar que la misma fue realizada con el fin de seguir la metodología de tipo Cascada.

Este cronograma tendrá el **nombre** de la etapa a desarrollar, la **duración** prevista para su realización, la **fecha de inicio** que se tiene planeada para su comienzo, la **fecha de fin** en la que se terminara, las **horas** que se utilizaron para dicha etapa y por último, un apartado de **modificación**, el cual en caso de cambio de fechas, duración, retrasos o incluso imprevisto, deberá ser informado. (Ver Anexo 18).



7. Desarrollo

7.1 Aplicaciones

Para la ejecución de la página en su totalidad, se utilizará XAMPP, el cual es un servidor local multiplataforma que permite la creación y prueba de páginas web u otros elementos de programación. Integra una serie de herramientas que potencian y facilitan la experiencia al desarrollador, es decir, XAMPP no es un programa, sino que es un paquete de programas o softwares. (Ver Anexo 16)

7.1.1 Servidor Web

Apache 2.4: Servidor web de código abierto y gratuito más usado por su seguridad y estabilidad. Su estructura es basada en módulos que permite activar y desactivar funcionalidades adicionales (módulos de seguridad, módulos de cache, etc)

Además, es multiplataforma y posee compatibilidad con gran mayoría de CMS. También se encarga de proporcionar a los usuarios todos los ficheros necesarios para visualizar de forma correcta una web. Al generar una búsqueda, el servidor Apache, le dará como resultado las diferentes imágenes y textos al navegador para que el usuario pueda visualizar de forma correcta la página. (Ver Anexo 19)

7.1.2 Pasarelas de pago

PayPal: Permitirá a los usuarios la compra de los productos de forma online y seguras. Esta plataforma ofrece a sus clientes una forma de pago segura y de confianza y agiliza el proceso de transacción, mejorando la experiencia del usuario

7.1.3 Base de datos

Nube: son

servidores a los que se accede a través de Internet, y al software y bases de datos que se ejecutan en esos servidores. Los servidores de la nube están ubicados en centros de datos por todo el mundo. Con la informática en la nube, no es necesario que los usuarios y las empresas gestionen los servidores físicos ni que ejecuten aplicaciones de software en sus propios ordenadores. (Cloudflare, s.f.).

En este caso, se utilizará como nube el propio navegador web, Google, con la aplicación Google Sheets y Google Script. (Ver Anexos 20 y 21)



LocalStorage: Un tipo de almacenamiento local, que poseen las diferentes sesiones de navegación. Esta misma será implementada por el lenguaje de programación llamado JavaScript. (Ver Anexo 22)

7.1.4 Front-End

Para el desarrollo de la aplicación se utilizarán los siguientes lenguajes:

HTML: Hyper Text Markup Language, es un lenguaje estándar. Proporciona la estructura básica de una web, definiendo jerarquía y organización del contenido.

CSS: Cascading Style Sheets, utilizado para definir el aspecto visual y diseño de los elementos HTML.

JavaScript: Define la funcionalidad de la página web, utilizando la programación como factor principal.

Google Font: Con el fin de personalizar textos en todo el sitio, pudiendo tener diferentes tipografías y tamaños para un sitio web armónico en su totalidad.

7.2 Recursos

Los recursos con los que se contara para la realización de este proyecto son:

✓ **Aplicaciones:**

Balsamiq, aplicación utilizada para la creación de wireframes.

Visual Studio Code, para la creación de la aplicación en su totalidad, tanto la parte Front-End como la Back-End.

Adobe Photoshop, para la edición de imágenes.

Adobe Illustrator, para la creación de imágenes vectoriales, dibujos, etc

Git-Hub, portal creado para alojar el código desarrollado de las aplicaciones, utilizando la nube.

Herramientas de Google, estas herramientas serán utilizadas para conocer y obtener información y datos sobre los usuarios que visitan la web, palabras claves utilizadas para encontrar nuestra aplicación, entre otras.

✓ **Perfiles:**

Diseñador Gráfico: Será el encargado de desarrollar todos los recursos gráficos y visuales de la web. Estos recursos son imágenes, dibujos, wireframes, entre otras.



Desarrollador Full-Stack: El encargado de desarrollar la aplicación web. Este desarrollador al ser de tipo full-stack, posee conocimientos en la parte Front-End, encargado de todo lo que verá y realizará el usuario en la app, y en la parte Back-End, la que está por detrás de dicha aplicación, lo que el usuario o navegador no ve, como las bases de datos, programación avanzada, etc.

7.3 Partes más importantes del desarrollo

Como se nombró anteriormente (7.1), es de gran importancia la compatibilidad de todas las aplicaciones y elementos utilizados en toda la web, para poder tener un trabajo de las piezas principales de forma correcta y conjunta.

Es por eso por lo que cabe destacar las partes más importantes del desarrollo:

HTML:

1. Crear una estructura y elementos de la web utilizando etiquetas apropiadas
2. Uso de etiquetas semánticas adecuadas para una buena accesibilidad y optimización en motores de búsqueda (SEO)
3. Una excelente accesibilidad para todos los usuarios, utilizando correctamente atributos y roles cuando sea necesario
4. Organización adecuada, manteniendo una estructura de estilos con un orden y modular para fácil reconocimiento de sus partes a futuro, y agilizar el mantenimiento y escalabilidad del código. (Ver Anexo 23)

CSS:

1. Estilos adecuados para destacar a nivel visual, incluyendo diseño, colores, tipografías y efectos visuales.
2. Usar diseños responsivos, que se adapten al tipo de pantalla y dispositivo que el usuario utilice a la hora de navegar por nuestra aplicación.
3. Organización adecuada, manteniendo una estructura de estilos con un orden y modular para fácil reconocimiento de sus partes a futuro, y agilizar el mantenimiento y escalabilidad del código. (Ver Anexo 24)

JavaScript

1. Interactividad y funcionalidad dinámica a la página, animaciones, efectos, etc.
2. Manipulación del DOM (Document Object Model), generando cambios de contenido y comportamiento de la página.



3. Optimización del código para mejorar el rendimiento y minimizar tiempos de carga. (Ver Anexo 25)

E-Commerce

1. Requisitos comerciales y funcionales, donde se incluirá el desarrollo y correcta función de carritos de compra, gestión de pedidos, como también, interfaces de usuarios, experiencias de navegación para garantizar compras atractivas y fáciles de realizar.
2. Servicios/Sistemas externos, siendo de gran importancia los sistemas de gestión de relación con los clientes, sistemas de gestión de inventario, sistemas de envíos, entre otras.
3. Alcance del catálogo de productos.
4. Integración de la plataforma con los sistemas de pago.
5. Características de seguridad, con pasarelas de pago seguras y confiables para procesar transacciones financieras dentro de la plataforma. (Ver Anexo 26)

Rendimiento

1. Optimización de velocidad de carga, minimizando cantidad de elementos y archivos. Sin perder la organización y el entendimiento a futuro del código para su fácil mantenimiento.

Mantenibilidad y Escalabilidad

2. Escribir código limpio y modularizado para facilitar la comprensión, mantenimiento y escalabilidad del proyecto
3. Documentar el código con comentarios claros y concisos para facilitar la colaboración y comprensión de este por parte de otros desarrolladores. (Ver Anexo 27)

7.4 Requisitos necesarios

Los requisitos mínimos y necesarios para el uso de la aplicación son, por parte del **cliente**, una conexión a internet y un correcto uso de los navegadores o motores de búsqueda. Simplemente navegará y conocerá la marca, sus productos y sus servicios

Por parte del **administrador o encargado de mantenimiento** de la web, los requisitos son aún más específicos y críticos.



Es necesario que tenga conocimientos en programación y desarrollo con aplicaciones Front-End (HTML, CSS, JavaScript), frameworks y librerías, diseño, control de versiones y conocimientos en plataformas de pago y seguridad. Sin estos puntos, no podría generar el mantenimiento adecuado sobre la web.

Sumado a éstas, será una ventaja adicional, el tener conocimientos en pruebas y depuración de código, SEO y debugging.

7.5 Casos de uso y ejemplos de prueba

Para la explicación de este punto, se mostrarán las vistas que el usuario tendrá junto con las posibles interacciones, los escenarios y las posibles acciones a realizar en cada uno de estos. A su vez se llevará a cabo las pruebas del sitio.

Una vez se abra la aplicación, se encontrarán con el índice o home del sitio (Ver Anexo 28). Dentro de este escenario de uso, se podrá encontrar varias partes las cuales se repetirán a lo largo de toda la web.

En la barra de navegación (Ver Anexo 29), se localizarán diferentes actores, siendo éstos, **Logo, Home, Sobre Nosotros, Productos 3D, Productos Tufting, Tienda Contacto y Carrito**. Cada uno de estos redirectionaran a las respectivas pestañas de la web. Los Actores 1 y 2, **Logo y Home**, redirigirán a los usuarios en todo momento a la página principal del sitio, landing page. El actor 3, **Sobre Nosotros**, transportará la información e historia de la empresa, con el fin de conocer con mayor profundidad a la entidad AM 3D & Deco. Después, los actores 4 y 5, **Productos 3D y Productos Tufting**, trasladarán al navegador a la sección de información de los productos fabricados, y así poder saber la forma y metodologías utilizadas para la fabricación de los diferentes objetos junto con la variedad de los materiales que se utilizan. El actor 6, **Tienda**, arrastrará al usuario al E-Commerce de la web, característica principal del sitio, donde se podrán ver los productos, agregarlos al carrito y saber más sobre estos. A continuación el actor 7, **Contacto**, encaminará al navegador a la sección de contacto de la web, donde podrá rellenar un formulario y adquirir más información sobre, ubicación, teléfono. Y por último, el actor 8, **Carrito**, menú desplegable el cual aparecerá en todo momento en las diferentes secciones de la web, donde al situarse sobre él, se desplegará una pestaña y se podrá ver los productos agregados al carrito, con su Imagen, Nombre, Precio y Cantidad. Se tendrá, además, la posibilidad de eliminar individualmente los productos de dicho



carro, la opción de vaciar el carrito completo y, por último, la opción de realizar la compra de estos.

Home:

Pasado el menú de navegación, se encontrará un banner con una imagen representativa de lo que verán en dicha pestaña, junto al título de esta.

Seguido de esto encontrarán un botón (Actor 9) texto “Comprar Ahora”, el cual, al presionarlo, se redirigirá directamente a la tienda. (Ver Anexo 30)

Estando ya dentro de la sección principal, destacar una pequeña tienda de productos más vendidos, donde cada uno de ellos posee diferentes actores. (Ver Anexo 31)

Cada producto posee los actores 10, 11 y 12, los cuales realizan:

- ✓ Actor 10: Agrega el producto al carrito de compras.
- ✓ Actor 11: Redirecciona a la página, dependiendo el tipo de producto, donde se explica cada metodología y materiales utilizados. Misma acción que los actores 4 y 5.
- ✓ Actor 12: Carga la descripción de cada producto.

Una vez pasado la sección de productos más vendidos, se encontrará con cartas, que proporcionarán la información de descuentos dentro de cada tipo de producto, tendiendo las acciones 13 Y 14, las cuales transportarán a la tienda, como lo hacen los actores 6 y 9 de la misma página. (Ver Anexo 32)

Ya casi finalizando la página, se hallarán los Actores 15,16,17,18 y 19 dedicados a las redes sociales de la empresa, al dar click sobre éstas, redirigirán a la respectiva red social seleccionada. (Ver Anexo 33)

Por último en el footer, que es el mismo para todas las pestañas de la web están ubicados los actores 20,21 y 22, (Ver Anexo 34) encargados de:

Actor 20: Redirección a plataforma de whatsapp para chat con la empresa.

Actor 21: Redirección a plataforma de correo con el correo pertinente de la entidad.

Actor 22: Botón de Suscripción al Newsletter , para que el usuario deje su correo y reciba información o descuentos en un futuro.

Cabe destacar que al seleccionar la suscripción al Newsletter, dicha información ingresada por el usuario (correo) se guardara en una hoja de Google sheets, junto con todos los correos guardados. (Ver Anexo 35)



Se realizó de esta manera ya que fue pedido por el cliente que la obtención de información sea de forma sencilla y de fácil adquisición ya que los que usaran estos textos, no poseen conocimientos avanzados de programación.

Por último, cabe destacar que, durante toda esta navegación del sitio, se ubicará en el lado derecho un último actor (Actor 23), el cual al presionarlo, arrastrará al comienzo de la página. (Ver Anexo 36)

Tienda:

Una vez transitado el menú de navegación, se hallará la tienda principal de la página, como fue mencionado anteriormente, darán con los diferentes productos que la empresa tiene a la venta. (Ver Anexo 31)

Cada producto posee los botones de acción 10, 11 y 12 que de igual manera:

- ✓ Actor 10: Agrega el producto al carrito de compras.
- ✓ Actor 11: Redirección a la página, dependiendo el tipo de producto, donde se explica cada metodología y materiales utilizados. Misma acción que los actores 4 y 5.
- ✓ Actor 12: Carga la descripción de cada producto.

Contacto:

Dispondrá de un formulario de contacto que de igual manera que el Newsletter, tendrá un actor al final del mismo con la acción de “Enviar” (Actor 24), el cual una vez rellenado el formulario, enviará dicha información a una archivos de Google Sheets. (Ver Anexo 37)

Carrito:

Situado en la esquina superior derecha de la página (resolución 1200px), al situarse por encima, se desplegará un menú de carrito de compra, que como fue mencionado anteriormente, tendrá el listado de productos que se agregaron con los actores 25,26 y 27(Ver Anexo 38):

- ✓ Actor 25: Eliminar Cantidad 1 o El producto del carrito.
- ✓ Actor 26: Eliminar Todo lo guardado en el carro.
- ✓ Actor 27: Finalizar la compra.

Página Producto:

Sección que se abrirá al presionar en el producto el actor 12. Dentro de la misma, estarán los actores 28, 29, 30 y 31. (Ver Anexo 39)

Actor 28: Selección de Color del producto (en caso de ser necesario).



Actor 29: Selección de tamaño del producto.

Actor 30: Selector de Limpiar actores en la parte superior.

Actor 31: Botón para agregar el producto al carrito de compra.

Página de compra³: (Ver Anexo 40)

Actor 32: Botón para eliminar cada artículo que el usuario no vaya a comprar o quiera quitar de su compra.

Actor 33: Botón PayPal para finalizar compra.

Esta página quedará de forma inconclusa debido a que se pretende en los próximos meses asociarla a una base de datos SQL para la obtención de la información de los objetos en el carrito.

7.6 Manual de despliegue de la aplicación

7.6.1 Usuarios

Acceso:

- ✓ **Obtener la URL:** El administrador del sistema proporcionará la URL de la página web a los usuarios autorizados.
- ✓ **Abrir el Navegador Web:** Abre cualquier navegador web de su elección en su dispositivo (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, etc.).
- ✓ **Ingresar la URL:** En la barra de direcciones del navegador, escriba la URL proporcionada por el administrador y presione Enter.

³ Para realizar esta sección se utilizó como referencia la página: Trujillo, J. (2024). Inicio » Plantillas HTML CSS » Plantillas Bootstrap » Plantillas de formularios. Mister Digital - Blog de SEO y Marketing. <https://misterdigital.es/plantillas-gratuitas-de-carros-de-la-compra-en-bootstrap/>



Interacción con la Página Web:

✓ **Navegación por la Página:**

Utilizará el menú de navegación, enlaces o botones proporcionados en la página para acceder a diferentes secciones o funcionalidades.

Hará clic en los enlaces o botones para abrir páginas internas, visualizará contenido adicional o realizará acciones específicas.

✓ **Interacción con Elementos Interactivos:**

Si la página web contiene formularios, botones u otros elementos interactivos, se utilizarán según las instrucciones proporcionadas.

Se completarán los formularios con la información requerida y se hará click en los botones de envío para enviar la información.

✓ **Visualización de Contenido:**

Se explorará el contenido de la página web, incluyendo texto, imágenes, vídeos u otros medios proporcionados. Se navegará por la página para visualizar todo el contenido disponible.



8. Conclusiones y proyección a futuro

El proyecto descrito en este trabajo representa una propuesta innovadora y viable para implementar en todo tipo de negocio, ya sea de productos o servicios, que estén necesitando un comercio en línea para aumentar ingresos, conocimiento de marca y/o ampliar su agenda de clientes.

Tomando como base la temática escogida, considero que fue cumplida ampliamente y con grandes conocimientos en el tema. Se obtuvo como resultado un producto el cual puede ser usado de forma inmediata por cualquier persona que lo adquiera, pudiendo generar modificaciones y mejoras si lo desea.

Una limitación a futuro que la aplicación podría tener es, principalmente, el desarrollo de una comunicación fácil entre web y servidores, ya que no se utilizó SQL como base de datos, sino que por solicitud del cliente se utilizó la nube.

Con respecto a mis conocimientos, el proyecto fue de gran ayuda para adentrarme en del mundo de la programación y llevar adelante un desarrollo de esta magnitud.

Logré obtener conocimientos en los pasos que se deben realizar en todo proyecto, conocer la cantidad de personas que intervienen en uno y los conocimientos que deben tener.

La creación de cualquier aplicación no es algo sencillo y que se pueda realizar repentinamente, lleva unos procesos mínimos e indispensables que se deben realizar si se pretende que todo lleve un buen ritmo y así cumplir con fechas, requisitos, etc.

En relación a la aplicación y las modificaciones o agregados que haría en un futuro, como se mencionó anteriormente en el proyecto, sería el aplicar un trabajo solido en SEO y Marketing, para lograr que la página destaque por encima de todas las demás. A su vez, aplicaría modificaciones y agregados de archivos que darían mayor dinamismo y menos peso a la web. Principalmente, utilizaría programación php, para la creación de páginas autocompletables, que tengan una estructura desarrollada y en base a lo que se quiera ver (en este caso descripción del producto), generar dicha página, evitando así, la necesidad de realizar un archivo HTML por cada producto.



Además, y para que lo anterior se pueda realizar de forma correcta, utilizaría SQL, para el almacenamiento de la información, evitando la nube y el localStorage (Ver Anexo 41).

Por último, y para aumentar la seguridad, aplicaría el framework, laravel , y así poder proporcionar al usuario o navegador de la web, mayor seguridad y protección de datos a la hora de realizar cualquier acción en la web.



9. Bibliografía

¿Qué es la nube? | Conceptos esenciales | Cloudflare. (s. f.).

<https://www.cloudflare.com/es-es/learning/cloud/what-is-the-cloud/>

Nova, E. (2022, 17 de marzo). Los formatos de imagen para sitios web más populares: Resumen completo y comparación. *Blog de Scaleflex*.

<https://blog.scaleflex.com/es/los-formatos-de-imagen-para-sitios-web-mas-populares/#:~:text=Si%20se%20trata%20de%20velocidad,de%20imagen%20para%20uso%20web>

Rizo, J. (2018, 2 de marzo). ¿Cuánto tiempo tarda en posicionar una página web en Google? JRizo Agencia SEO. Recuperado el 5 de mayo de 2024.

<https://www.jrizo.com/blog/cuanto-tiempo-se-tarda-posicionar-una-pagina-web-google/#:~:text=es%20%E2%80%9Cdepende%E2%80%9D.%20El%20tiempo%20que%20tarda%20una%20web%20en%20posicionarse%20en%20Google,clave%20de%20competencia%20media%20Dalta>

Rumpelstski. (2023, 23 de febrero). 8 RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO WEB PARA TU PÁGINA. *rumpelstinki*.

<https://www.rumpelstinski.es/actualidad/8-recomendaciones-de-mantenimiento-web-para-tu-p%C3%A1gina>

Tienda de decoración online - Casika. (s. f.). Recuperado el 5 de mayo de 2024 de

https://casika.es/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw3NyxBhBmEiwAyofDYTiaKfyNmHTfasPKfpKjKXISCZGIzY6IP24LPASP7ZzCWOPESmoUWxoCEuoQAvD_BwE



Trilogi The ECommerce Agency. (2013, 21 de mayo). ¿Es buena idea obligar a registrarse en mi tienda on-line? *Trilogi The ECommerce Agency*.

<https://trilogi.com/blog/obligar-registrarse-usuarios-tienda-online-social-login/>

Trujillo, J. (2024). Inicio » Plantillas HTML CSS » Plantillas Bootstrap » Plantillas de formularios. Mister Digital - *Blog de SEO y Marketing*.

<https://misterdigital.es/plantillas-gratuitas-de-carros-de-la-compra-en-bootstrap/>

Vallverdu, A. (2022, 12 de agosto). Guía básica para el mantenimiento de una web.

Bi/Sign. <https://www.bisign.es/blog/guia-basica-mantenimiento-web/>

10. Anexos

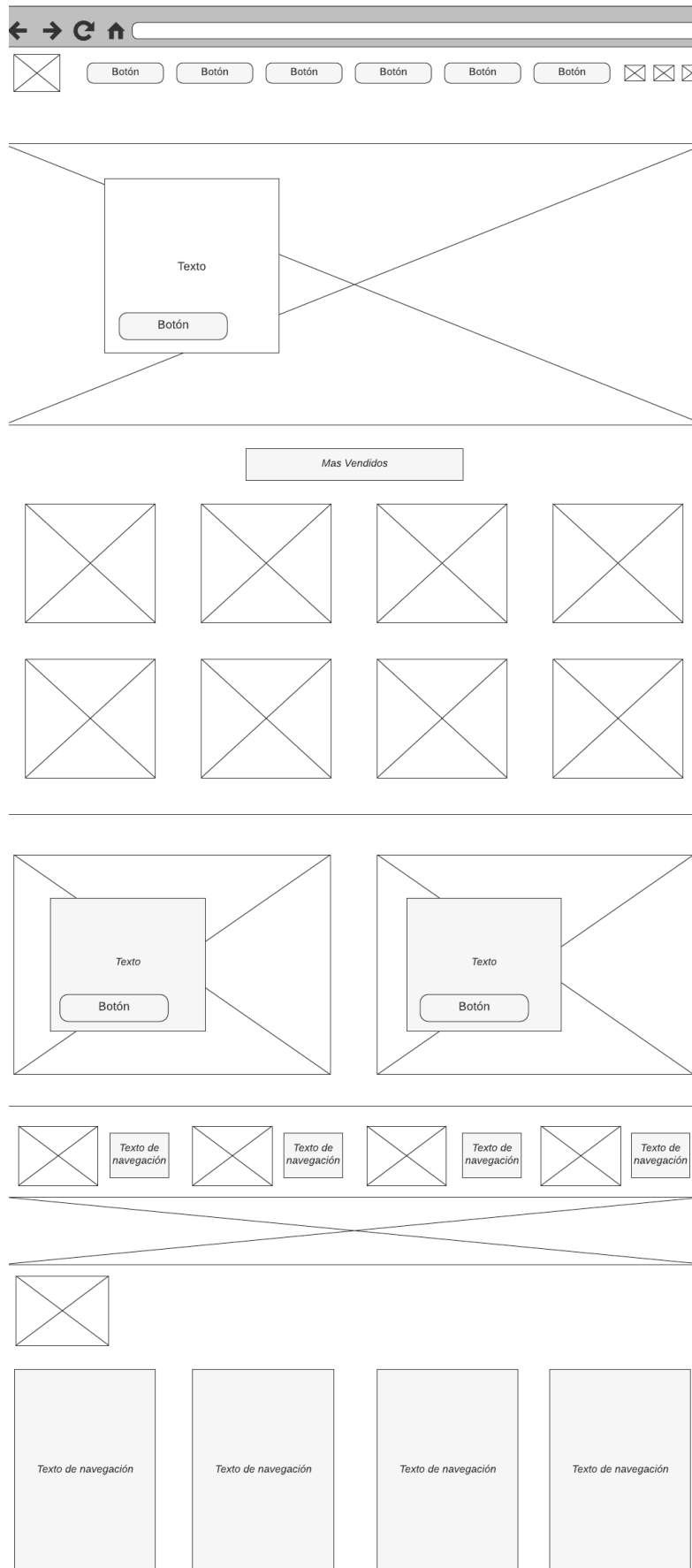
Anexo 1. Cuestionario

1. Información básica:
 - Nombre de la marca.
 - Breve descripción de la marca y sus productos/servicios.
 - ¿Cuál es el propósito principal de la página web?
2. Público objetivo:
 - ¿Quiénes son tus clientes ideales? (Edad, género, ubicación, intereses, etc.)
 - ¿Qué tipo de problemas o necesidades están buscando resolver tus clientes?
3. Competencia:
 - ¿Cuáles son tus principales competidores?
 - ¿Qué aspectos de las páginas web de tus competidores te gustan o no te gustan?
4. Estilo y diseño:
 - ¿Tienes algún logotipo o identidad de marca establecida?
 - ¿Hay algún esquema de colores específico que te gustaría usar?
 - ¿Qué tipo de estilo visual prefieres? (Minimalista, moderno, clásico, etc.)
5. Funcionalidades:
 - ¿Qué funcionalidades específicas te gustaría incluir en la página web? (Tienda en línea, blog, formulario de contacto, galería de imágenes, etc.)
 - ¿Necesitas integraciones con otras plataformas o sistemas?
6. Contenido:
 - ¿Qué tipo de contenido planeas incluir en la página web? (Texto, imágenes, videos, testimonios, etc.)
 - ¿Tienes el contenido listo o necesitas ayuda para crearlo?
7. Gestión y mantenimiento:
 - ¿Quién será el encargado de mantener y actualizar la página web?
 - ¿Necesitas capacitación para administrar el sitio web?
8. Objetivos y métricas:
 - ¿Qué objetivos esperas lograr con la página web? (Incrementar ventas, generar leads, aumentar la visibilidad de la marca, etc.)
 - ¿Qué métricas te gustaría monitorear para medir el éxito de la página web?
9. Presupuesto y plazos:
 - ¿Cuál es tu presupuesto aproximado para el desarrollo de la página web?
 - ¿Tienes algún plazo específico para el lanzamiento de la página web?
10. Información adicional:
 - ¿Hay algo más que crees que sería importante para que sepamos antes de comenzar el desarrollo?

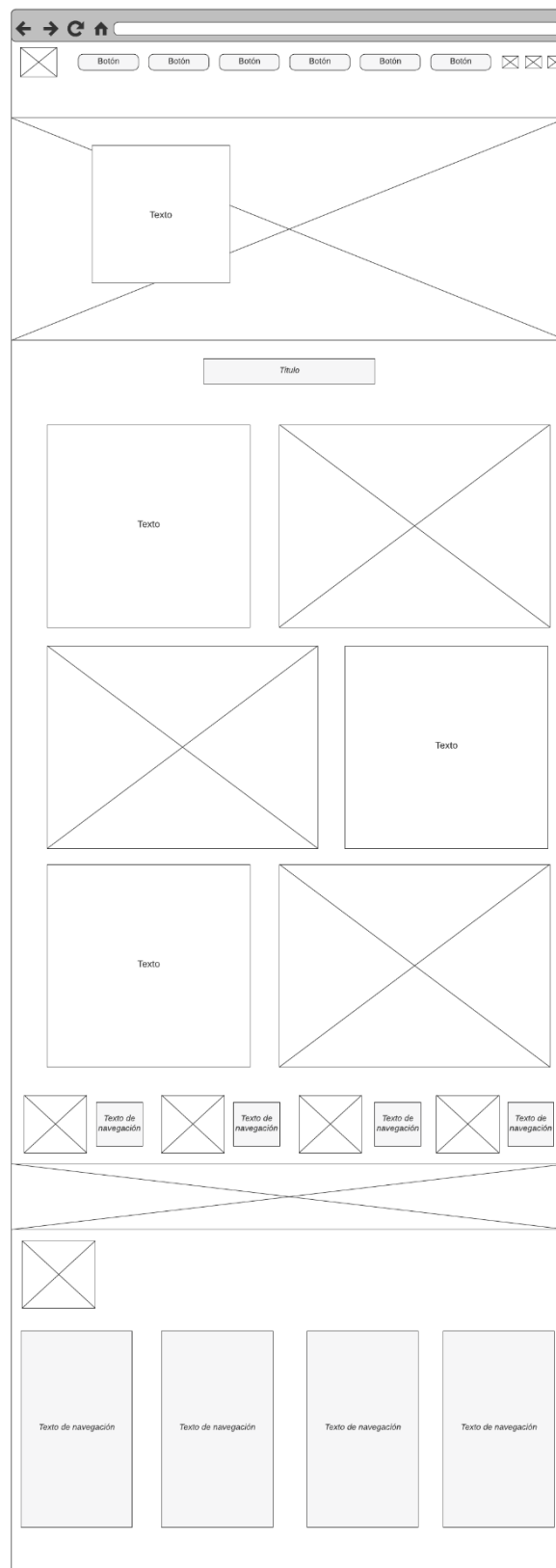
Anexo 2. Página Web Casika



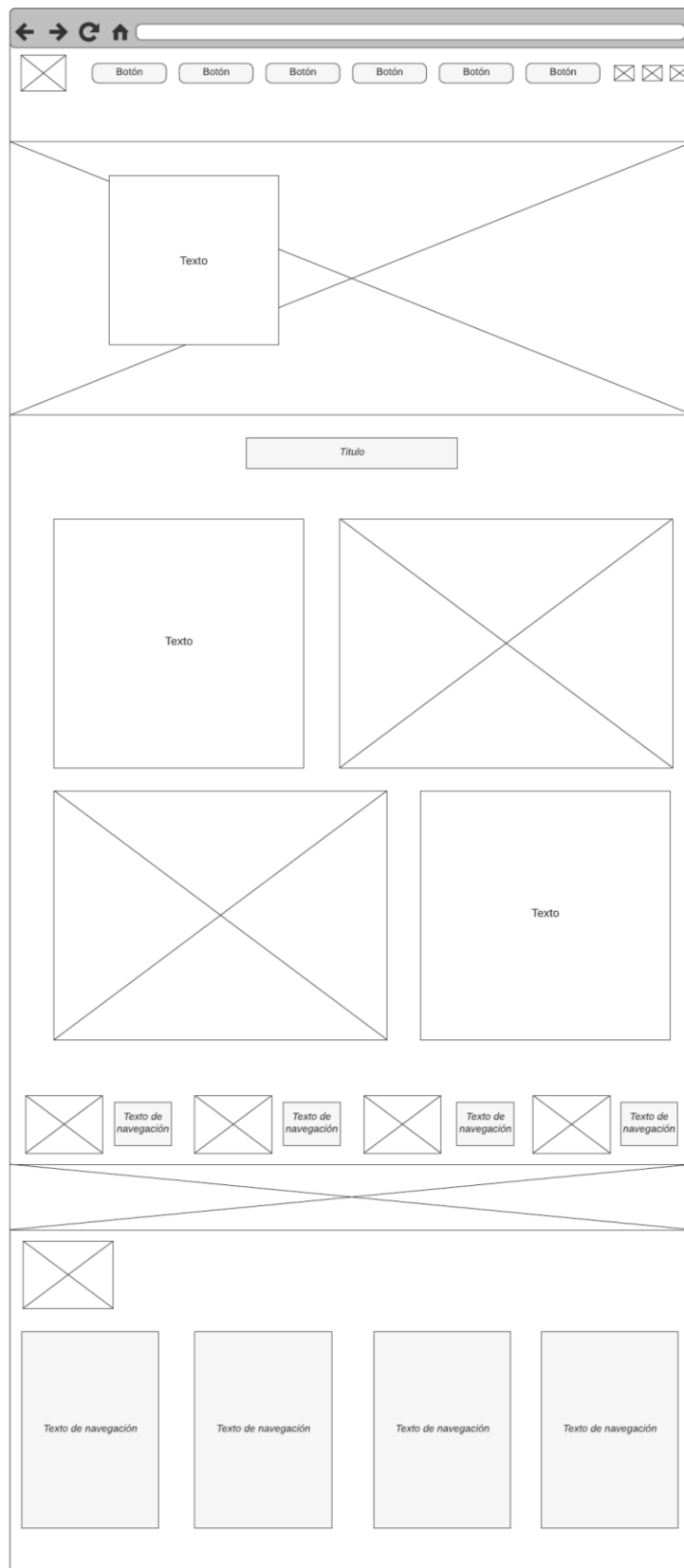
Anexo 3. Wireframe Pagina Home



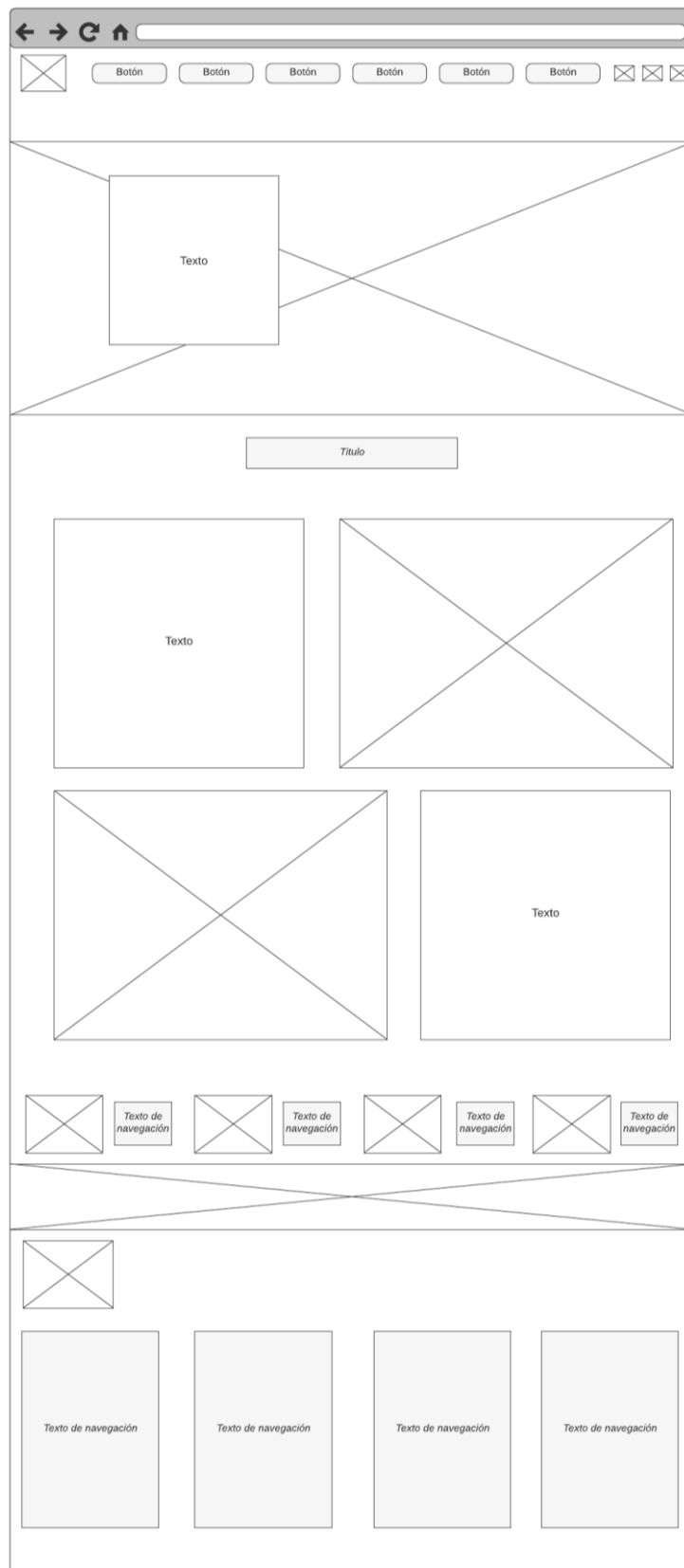
Anexo 4. Wirefram Pagina Sobre Nosotros



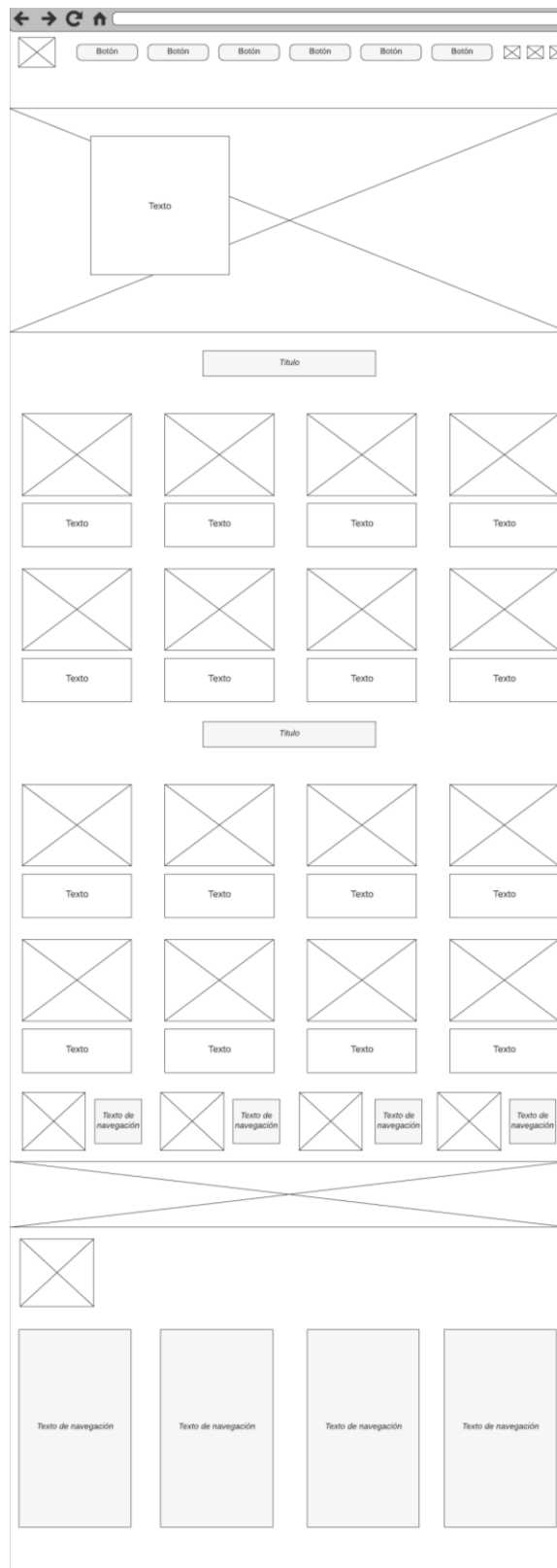
Anexo 5. Wireframe Pagina Productos 3D



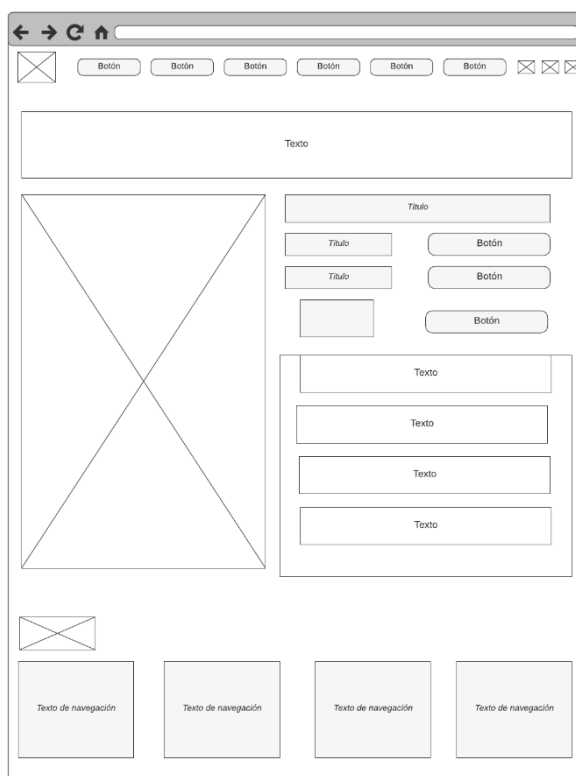
Anexo 6. Wireframe Pagina Productos Tufting



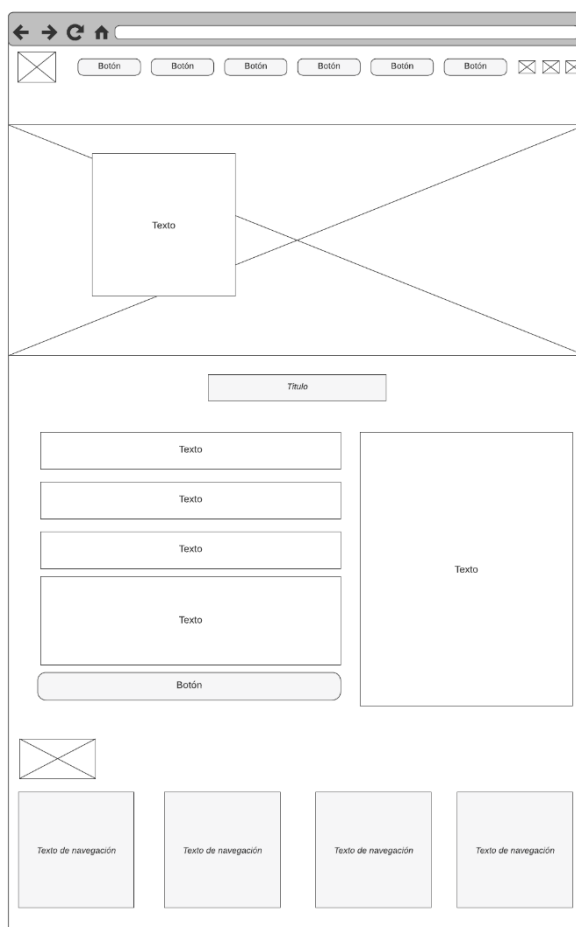
Anexo 7. Wireframe Pagina Tienda



Anexo 8. Wireframe Pagina Vista Producto



Anexo 9. Wireframe Pagina Contacto





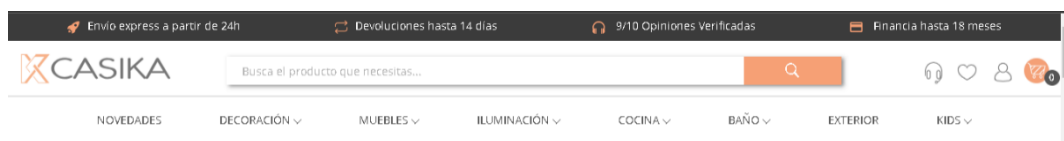
Anexo 10. Imagen Pagina Web Freepik



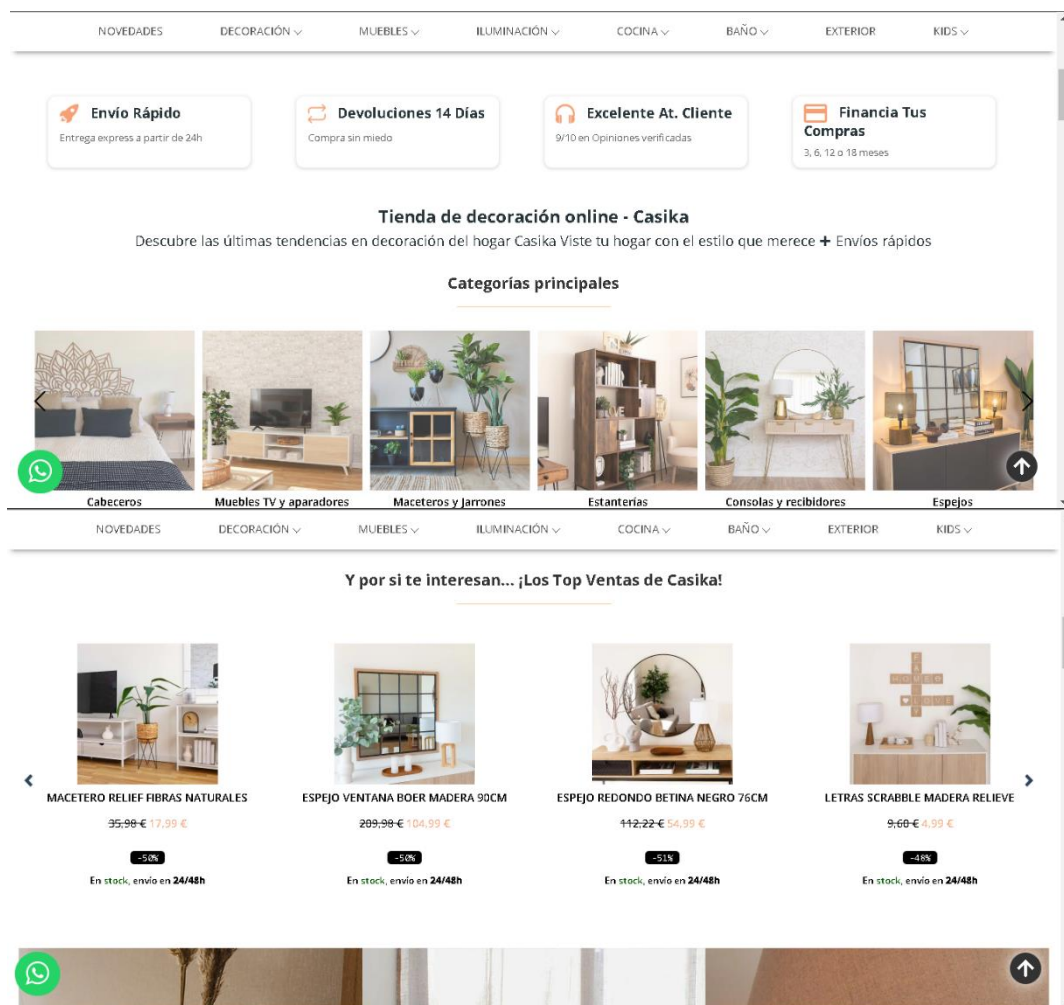
Anexo 11. Planificación

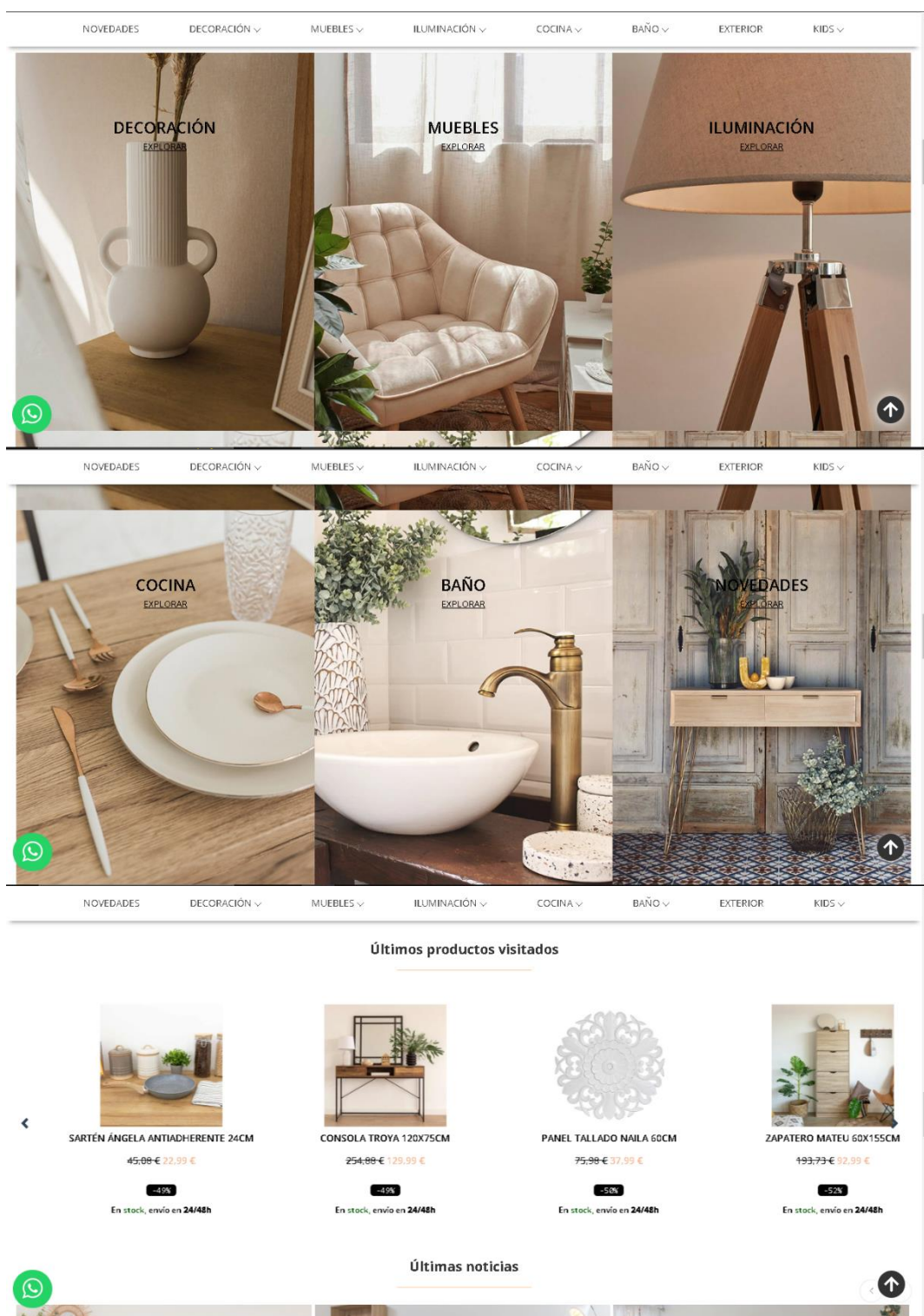
Nombre	Descripcion	Duracion estimada	Fecha Inicio	Fecha Fin	Horas
Definicion de Obejtivos y Alcance		7 Dias	12/2/2024	19/2/2024	30hs
Tarea 1: Presentacion	Reunion con el cliente para saber necesidades.				
	Conocer marca, productos, estandares.				
	Informar vision de la empresa a futuro				
Tarea 2: Informacion Proyecto	Objetivos de la pagina				
	Funcionalidades principales				
Investigacion y Analisis		15 Dias	19/2/2024	4/3/2024	100hs
Tarea 1: Investigacion	Investigar paginas web de la competencia				
	Tomar nota de ventajas y deventajas				
Tarea 2	Investigacion de mercado				
	Definicion de publico objetivo				
Diseño Visual		30 Dias	4/3/2024	8/4/2024	200hs
Tarea 1	Creacion de mockups y wireframes				
	Aprobacion Diseños				
Tarea 2	Busqueda de Imágenes				
	Busqueda de Iconos y Productos				
Estructura y Arquitectura de la informacion		30 Dias	4/3/2024	8/4/2024	200 hs
	Programacion				
Desarrollo y Programacion		30 Dias	4/3/2024	8/4/2024	200 hs
	Configuracion del entorno de desarrollo				
	Desarrollo de la estructura del sitio web				
	Implementacion de funcionalidades				
	Pruebas de rendimiento y seguridad				
	Optimizacion del sitio web				
Contenido		30 Dias	4/3/2024	8/4/2024	200 hs
	Desarrollo textos y contenido				
Pruebas y Revision					
	Pruebas de usabilidad				
	Pruebas de experiencia de usuario				
	Pruebas de integracion				
Lanzamiento		20 Dias	8/4/2024	1/5/2024	150 hs
	Implementacion del sitio web en produccion				
	Monitoreo y soporte post-lanzamiento				
Mantenimineto y Actualizacion		20 Dias	8/4/2024	1/5/2024	150 hs
	Manual de mantenimiento				
Total Dias 63					Total 500 hs

Anexo 12. Casika Barra de Navegación



Anexo 13. Casika Imágenes









NOVEDADES

DECORACIÓN

MUEBLES

ILUMINACIÓN

COCINA

BAÑO

EXTERIOR

KIDS

4.4/5

★

★

★

★

★

Opiniones Verificadas

Basado en 15.500 opiniones sometidas a control

Ver el certificado de confianza

★★★★★ 5/5

Compré unos espejos, son preciosos mejor q en la foto y llegaron rapidísimo y perfectamente

Opinión del 21/2/2024, tras una experiencia del 8/2/2024 por LAURA M

★★★★★ 5/5

Muy contento con nuestra bananera! Precio calidad excelente

Opinión del 21/2/2024, tras una experiencia del 9/2/2024 por Miguel Angel M

★★★★★ 4/5

Nos encantan nuestras lámparas Frida y también la planta artificial Manaos, le dan un toque de [look](#)

Opinión del 21/2/2024, tras una experiencia del 11/2/2024 por Diana M

★★★★★ 4/5

El envío correcto, de los 3 artículos que hemos comprado, 2 muy bien y uno, decepción

Opinión del 21/2/2024, tras una experiencia del 7/2/2024 por Teresa E

Regístrate en nuestro espacio para profesionales

Descuentos y ventajas solo para ti

Regístrate

WhatsApp

Up Arrow

NOVEDADES

DECORACIÓN

MUEBLES

ILUMINACIÓN

COCINA

BAÑO

EXTERIOR

KIDS

Decoración para hogar

En Casika somos tu tienda de artículos para el hogar. Contamos con una amplia gama de elementos de decoración online con los que aportarás un toque de estilo y exclusividad a los espacios de interior y exterior de tu hogar.

Tte ofrecemos un amplio catálogo de artículos de decoración para casa de diseños únicos para que combines a tu gusto y le des un toque único y muy personal a tus estancias. Decídete por comprar decoración online en Casika y marca tu estilo.

Ofertas en decoración

En nuestra tienda de decoración online encontrarás una amplia selección de ofertas en decoración de hogar para que le saques el máximo partido a tu vivienda. Desde artículos de iluminación, hasta piezas de mobiliario de diseño.

Lo mejor en decoración de casa para cualquier estancia de tu hogar: cocina, baño, salón, dormitorio, terraza y ¡mucho más! Crea rincones de ensueño con los artículos de decoración del hogar online de Casika. Las últimas tendencias en decoración y mobiliario a tu alcance.

Únete a nuestra newsletter

Entérate antes que nadie de las novedades, productos exclusivos y promociones

Introduce tu email

Enviar

WhatsApp

Up Arrow

Sobre Nosotros

Enlaces

Más Buscados

Información

Facebook

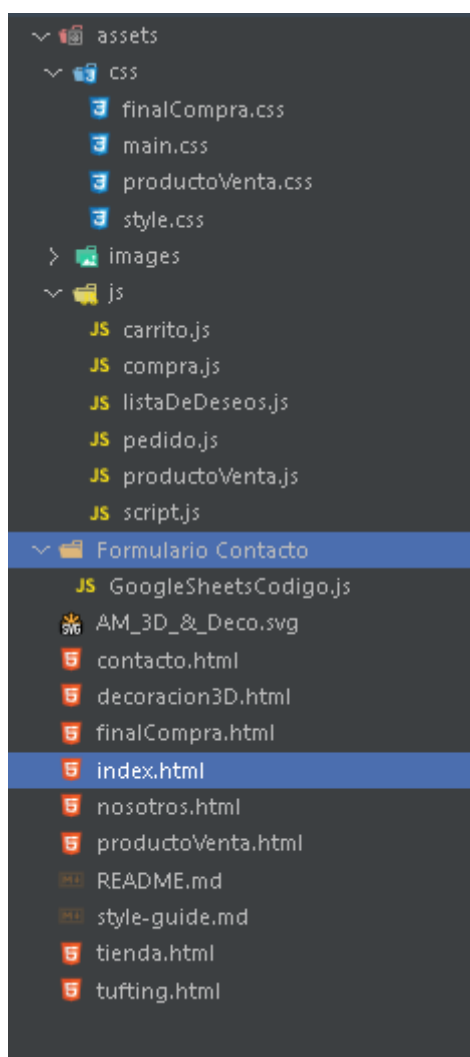
Instagram

Up Arrow

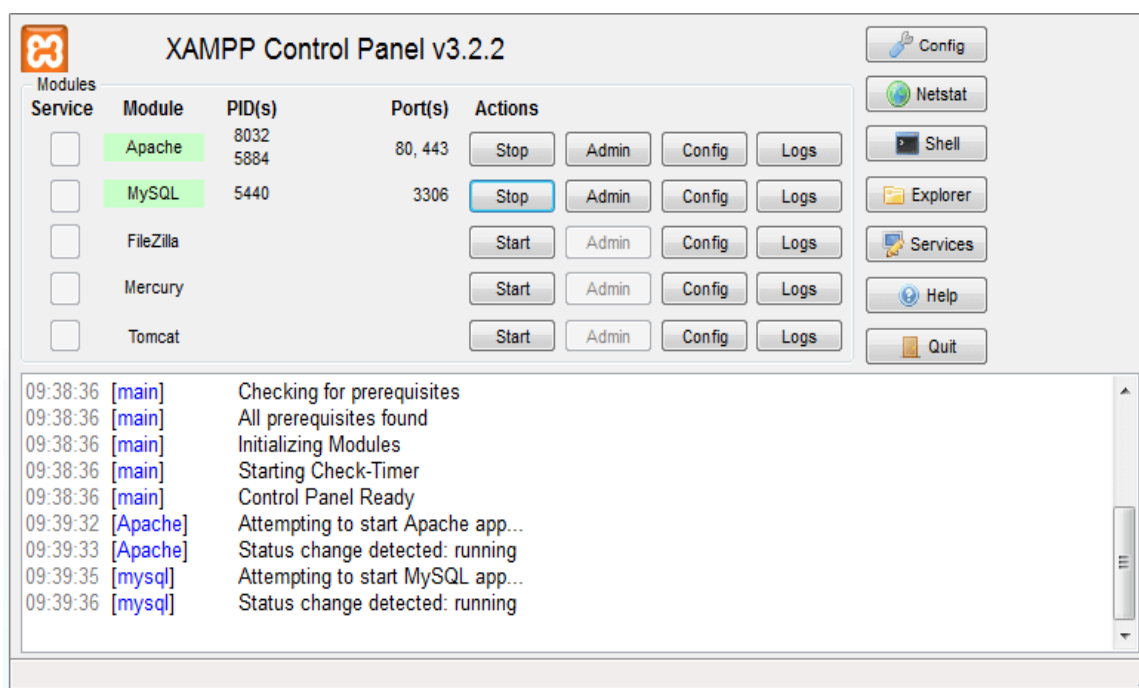
Anexo 14. Tabla Archivos Multimedia

Recurso	Nombre	Tipo	Ubicación	Fuente	Software Empleado
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 2	Decoracion-Azul.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 3	Maceta_con_Drenaje_Verde_Militar-removebg-preview (1).png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 4	Tufting-1.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 5	Jardinera_de_Mesa_Tubular_ClousedUP-removebg-preview.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 6	Tufting-7.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 7	Jardinera_de_Mesa_Quadricula_ClousedUP-removebg-preview.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 8	Tufting-5.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 9	Jardinera_de_Pared_Lineas_Rectas_Beige-removebg-preview.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 10	Tufting-6.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 11	Impreison.jpg	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 12	Colores.jpg	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	---
Imagen 13	service-1.png	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 14	service-2.png	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 15	service-3.png	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 16	service-4.png	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 17	Ingeniero-Impresion.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 18	Decoracion-Verde.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 19	Impresiones.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 20	Decoracion-Gris.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 21	Mano-Con-Movil.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 22	Decoracion-Beige.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 23	Lana-Gris.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 24	Catalogo-Productos.jpg	Imagen	Página de Inicio	https://freepik.es/	---
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Página de Inicio	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Sobre Nosotros	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 25	Personas-Trabajando-Boli.jpg	Imagen	Sobre Nosotros	https://freepik.es/	---
Imagen 26	Manos Juntas.jpg	Imagen	Sobre Nosotros	https://freepik.es/	---
Imagen 27	Manos-Libros-ByN.jpg	Imagen	Sobre Nosotros	https://freepik.es/	---
Imagen 28	Vision-Empresa.jpg	Imagen	Sobre Nosotros	https://freepik.es/	---
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Sobre Nosotros	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Productos 3D	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 29	Impresion-Naranja.jpg	Imagen	Productos 3D	https://freepik.es/	---
Imagen 30	Impresion-Blanco-Y-Rojo.jpg	Imagen	Productos 3D	https://freepik.es/	---
Imagen 31	Materiales-3D.jpg	Imagen	Productos 3D	https://freepik.es/	---
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Productos 3D	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Productos Tufting	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 32	Lana-Blnaca.jpg	Imagen	Productos Tufting	https://freepik.es/	---
Imagen 33	Diseñador-Telas.jpg	Imagen	Productos Tufting	https://freepik.es/	---
Imagen 34	Que-Es-Tufting.jpg	Imagen	Productos Tufting	https://freepik.es/	---
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Productos Tufting	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 35	Mujer-E-Commerce.jpg	Imagen	Tienda	https://freepik.es/	---
Imagen 7	Jardinera_de_Mesa_Quadricula_ClousedUP-removebg-preview.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 5	Jardinera_de_Mesa_Tubular_ClousedUP-removebg-preview.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 36	Jardinera_de_Pared_Quadricula_Beige-removebg-preview.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 9	Jardinera_de_Pared_Lineas_Rectas_Beige-removebg-preview.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 37	Jardinera_de_Pared_Lineas_Rectas_Verde_Militar-removebg-preview.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 38	Jardinera_de_pared_marron-claro-removebg-preview.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 39	Mini-Jarron-Magnetico-ClousedUP-removebg-preview.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 3	Maceta_con_Drenaje_Verde_Militar-removebg-preview (1).png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 4	Tufting-1.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 40	Tufting-2.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 41	Tufting-3.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 42	Tufting-4.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 8	Tufting-5.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 10	Tufting-6.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 6	Tufting-7.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 43	Tufting-8.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	---
Imagen 13	service-1.png	Imagen	Tienda	https://freepik.es/	---
Imagen 14	service-2.png	Imagen	Tienda	https://freepik.es/	---
Imagen 15	service-3.png	Imagen	Tienda	https://freepik.es/	---
Imagen 16	service-4.png	Imagen	Tienda	https://freepik.es/	---
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Tienda	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Contacto	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 44	Hombre-Movil-Y-Ordenador.jpg	Imagen	Contacto	https://freepik.es/	---
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Contacto	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Producto en Venta	Elaboracion Propia	Photoshop
Imagen 3	Maceta_con_Drenaje_Verde_Militar-removebg-preview (1).png	Imagen	Producto en Venta	Elaboracion Propia	---
Imagen 1	Logo Final.png	Imagen	Producto en Venta	Elaboracion Propia	Photoshop

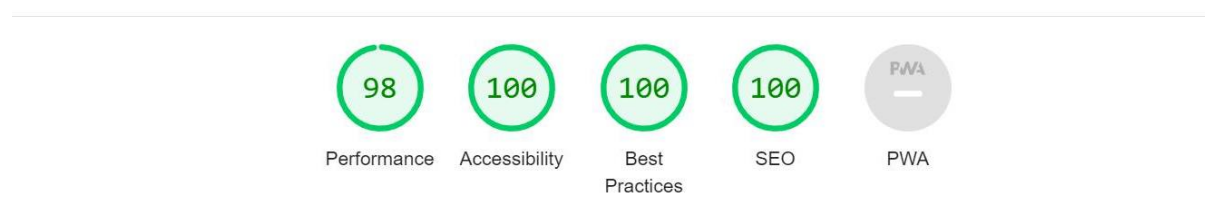
Anexo 15. Imagen Carpeta Proyecto



Anexo 16. Aplicación XAMPP



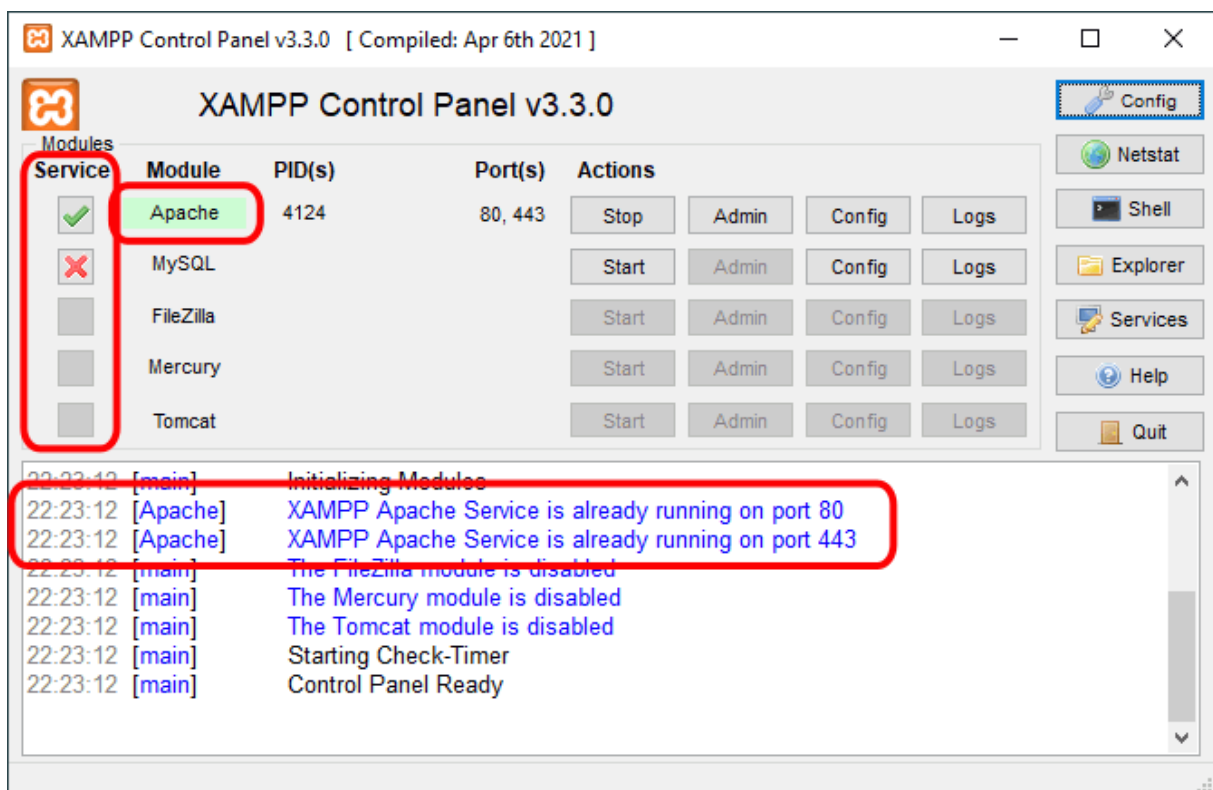
Anexo 17. Imagen Rendimiento Web



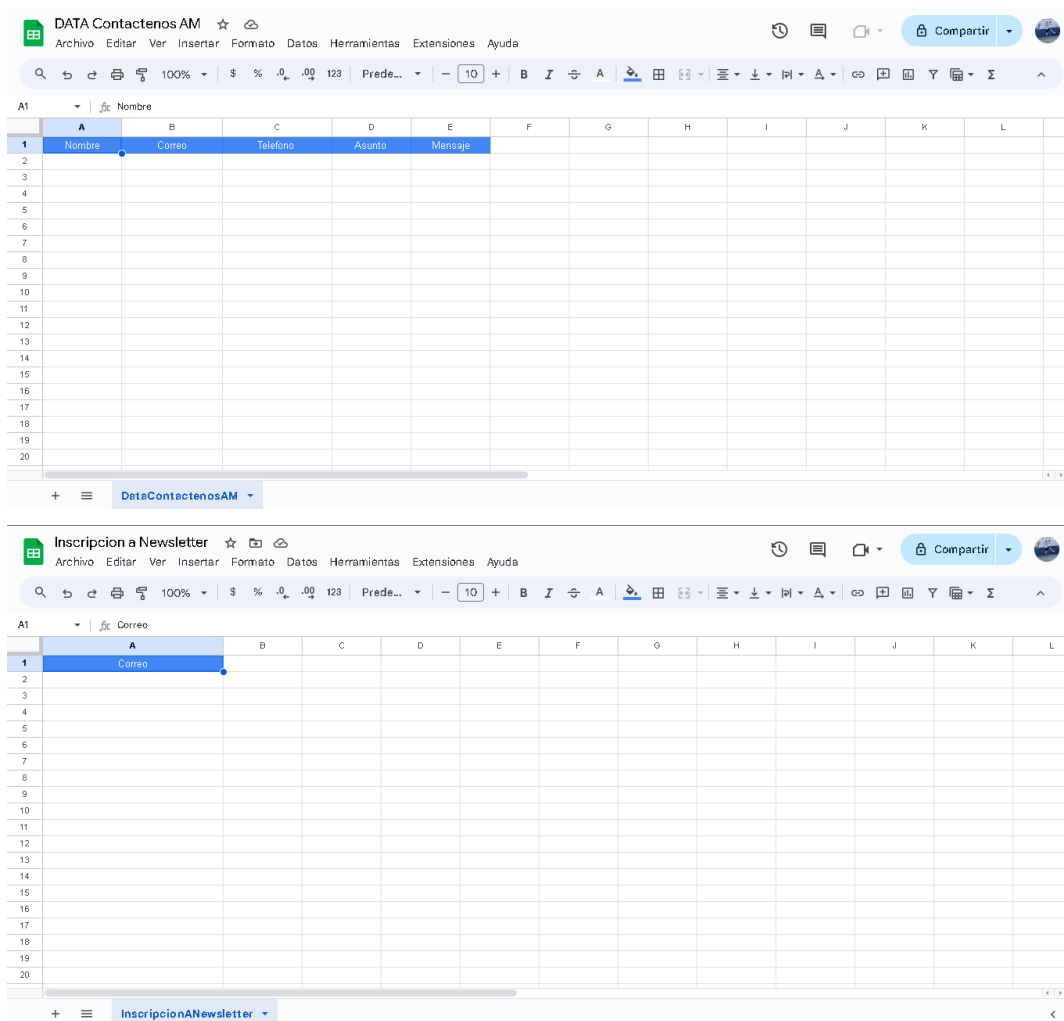
Anexo 18. Tabla Planificación

Nombre	Descripción	Duración estimada	Fecha Inicio	Fecha Fin	Horas
Definición de Objetivos y Alcance		7 Dias	12/2/2024	19/2/2024	30hs
Tarea 1: Presentación	Reunion con el cliente para saber necesidades.				
	Conocer marca, productos, estándares.				
	Informar vision de la empresa a futuro				
Tarea 2: Informacion Proyecto	Objetivos de la pagina				
	Funcionalidades principales				
Investigacion y Analisis		15 Dias	19/2/2024	4/3/2024	100hs
Tarea 1: Investigacion	Investigar paginas web de la competencia				
	Tomar nota de ventajas y deventajas				
Tarea 2	Investigacion de mercado				
	Definicion de publico objetivo				
Diseño Visual		30 Dias	4/3/2024	8/4/2024	200hs
Tarea 1	Creacion de mockups y wireframes				
	Aprobacion Diseños				
Tarea 2	Busqueda de Imágenes				
	Busqueda de Iconos y Productos				
Estructura y Arquitectura de la informacion		30 Dias	4/3/2024	8/4/2024	200 hs
	Programacion				
Desarrollo y Programacion		30 Dias	4/3/2024	8/4/2024	200 hs
	Configuracion del entorno de desarrollo				
	Desarrollo de la estructura del sitio web				
	Implementacion de funcionalidades				
	Pruebas de rendimiento y seguridad				
	Optimizacion del sitio web				
Contenido		30 Dias	4/3/2024	8/4/2024	200 hs
	Desarrollo textos y contenido				
Pruebas y Revision					
	Pruebas de usabilidad				
	Pruebas de experiencia de usuario				
	Pruebas de integracion				
Lanzamiento		20 Dias	8/4/2024	1/5/2024	150 hs
	Implementacion del sitio web en produccion				
	Monitoreo y soporte post-lanzamiento				
Mantenimineto y Actualizacion		20 Dias	8/4/2024	1/5/2024	150 hs
	Manual de mantenimiento				
		Total Dias 63	Total 500 hs		

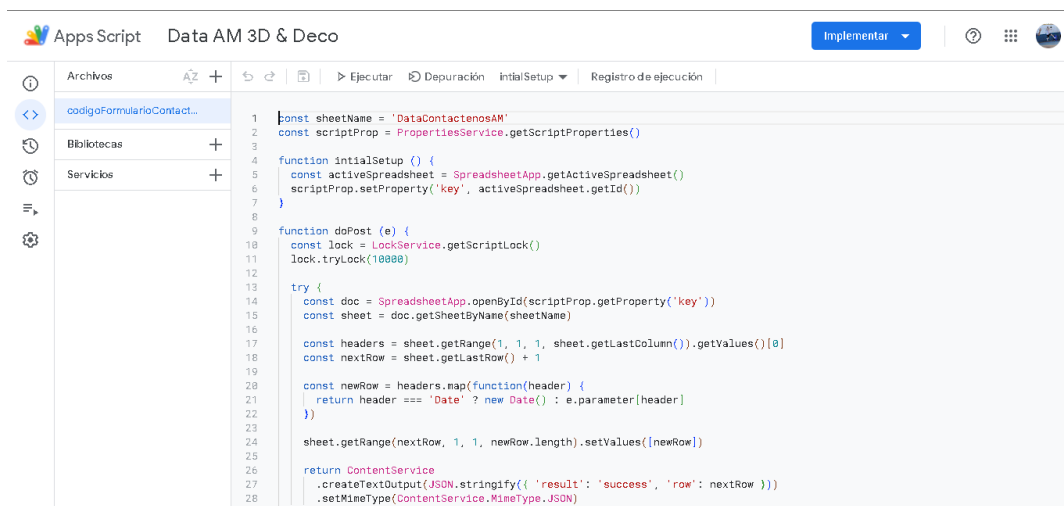
Anexo 19. Aplicación Apache dentro de XAMPP



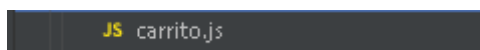
Anexo 20. Imagen Google Sheets



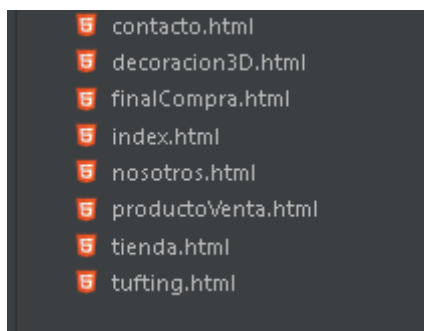
Anexo 21. Imagen y Código Google Script



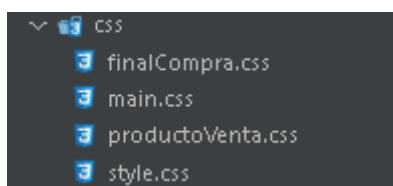
Anexo 22. Código Uso localStorage.



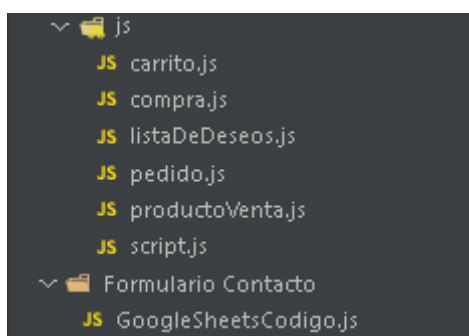
Anexo 23. Imagen Archivos HTML.



Anexo 24. Imágenes Archivos CSS.



Anexo 25. Imágenes Archivos JavaScript .



Anexo 26. Imagen Archivo E-Commerce.



Anexo 27. Imagen EjemploCodigo Limpio.


```

Click here to ask Blackbox to help you code faster
/*-----*\
 * #style.css
\*-----*/

/*-----*\
 * #CUSTOM PROPERTY
\*-----*/

:root {

  /**
   * colors
   */

  --maximum-blue-green_10: hsla(185, 75%, 45%, 0.1);
  --rich-black-fogra-29: hsl(217, 28%, 9%);
  --gray-x-11-gray: hsl(0, 0%, 74%);
  --oxford-blue_60: hsla(230, 41%, 14%, 0.6);
  --bittersweet: #5e9ad3;
  --smoky-black: rgb(7, 6, 1);
  --gainsboro: hsl(0, 0%, 88%);
  --black_90: hsla(0, 0%, 0%, 0.9);
  --cultured: hsl(200, 12%, 95%);
  --salmon: #5e9ad3;
  --white: hsl(0, 0%, 100%);
  --black: hsl(0, 0%, 0%);
  --onyx: hsl(0, 0%, 27%);

  /**
   * typography
   */

  --ff-roboto: 'Roboto', sans-serif;
  --ff-josefin-sans: 'Josefin Sans', sans-serif;

  --fs-1: 3rem;
  --fs-2: 2.6rem;
  --fs-3: 2.2rem;
  --fs-4: 2rem;

```

Anexo 28. Imagen Pagina Home Finalizada.



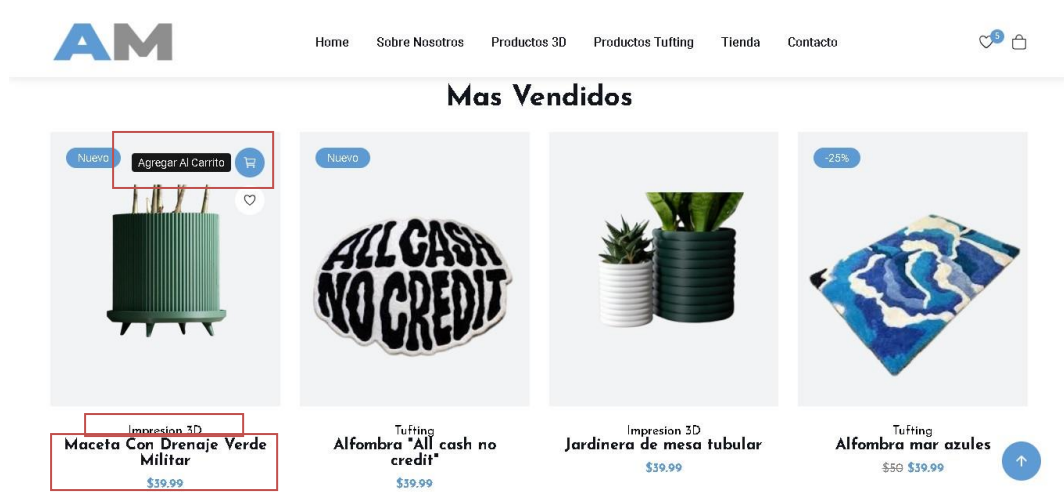
Anexo 29. Imagen Barra de Navegación Finalizada. (Actores 1-7)



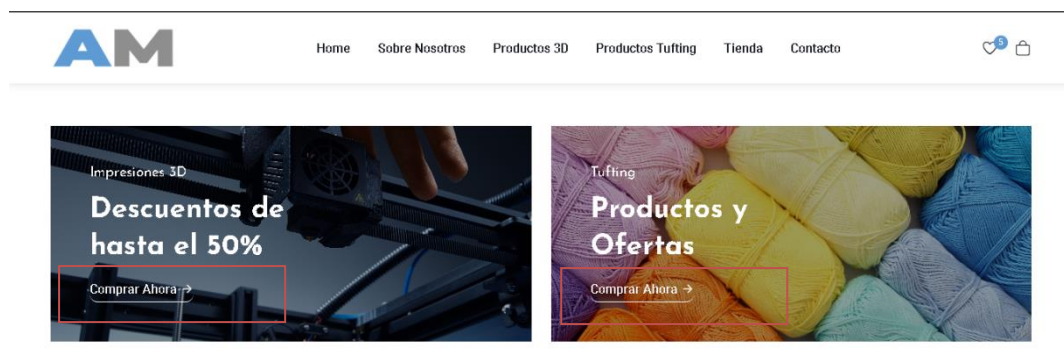
Anexo 30. Imagen Banner Pagina Home.(Actor 8)



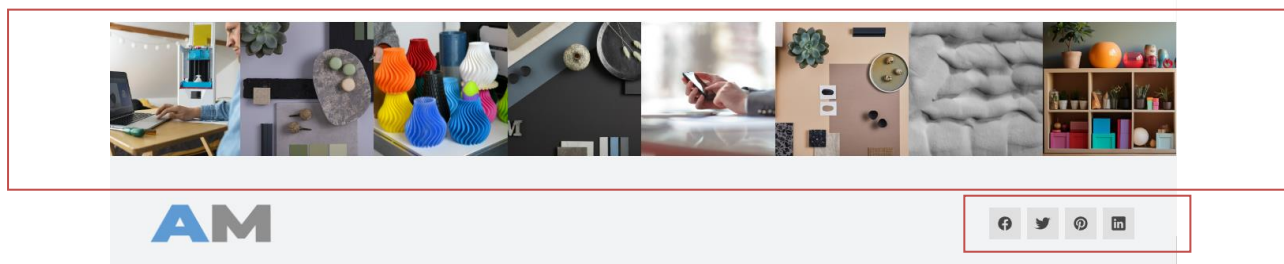
Anexo 31. Imagen Tienda Home.(Actores 9-11)



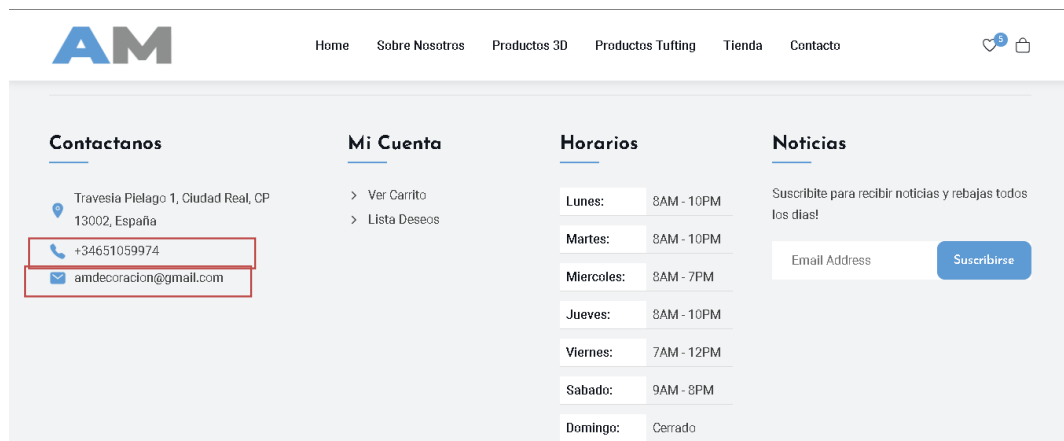
Anexo 32. Imagen Cartas Home.(Actores 12-13)



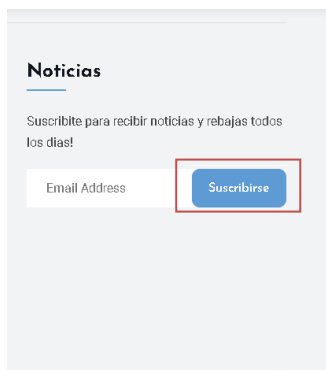
Anexo 33. Imagen Redes Sociales (Actores 14-15)



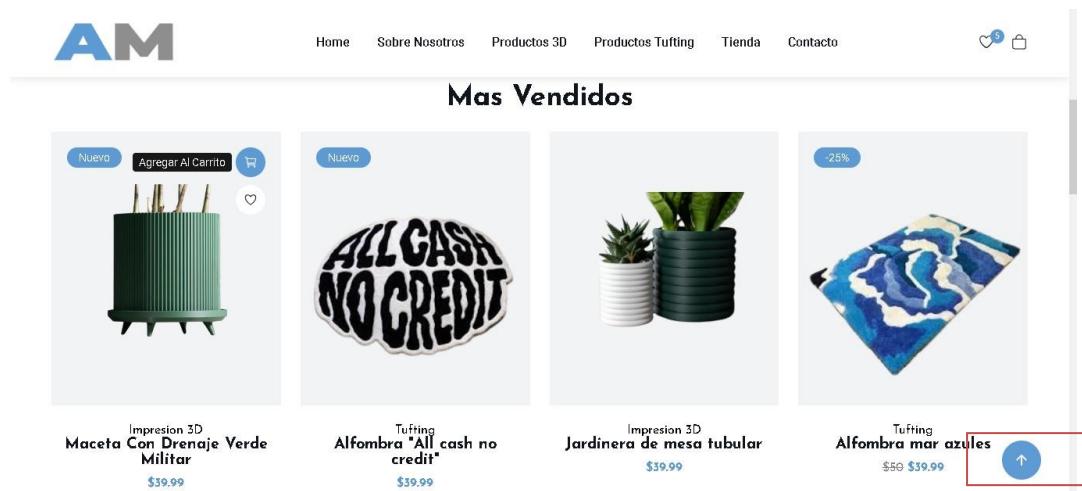
Anexo 34. Imagen Footer (Actores 16-17)



Anexo 35. Imagen Newsletter (Actor 18)



Anexo 36. Imagen Boton Subir Pagina (Actor 19)



Anexo 37. Imagen Formulario Contacto (Actor 20)

Cotactanos

Nombre Correo

Telefono Asunto

Mensaje

ENVIAR

Más Informacion

Travesia Pielago 1, Ciudad Real, CP 13002, España

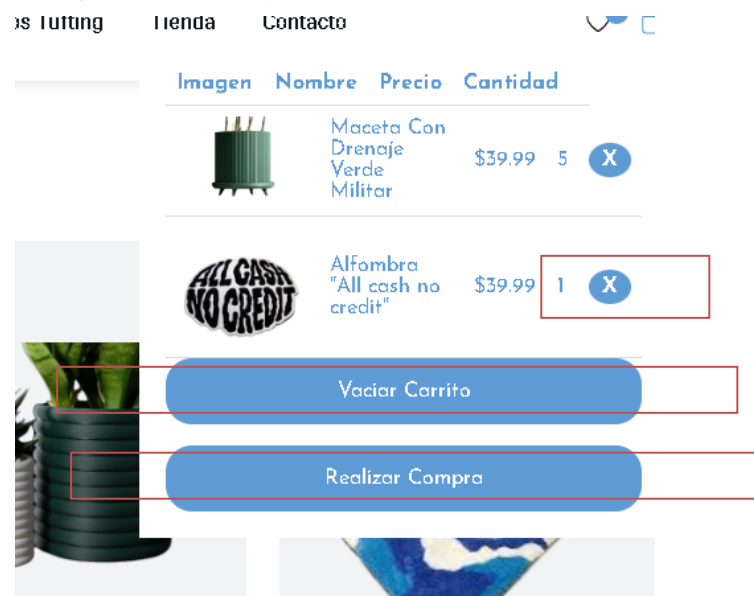
(+34) 651059974

¡Nos encantaría escuchar de tí!


¿Tienes alguna pregunta, comentario o sugerencia?

¡No dudes en ponerte en contacto con nosotros! Estamos aquí para ayudarte en lo que necesites.


Anexo 38. Imagen Carrito (Actores 21-23)



Anexo 39. Imagen Pagina Producto (Actores 24-27)



Home Sobre Nosotros Productos 3D Productos Tufting Tienda Contacto



€95.00

Color

Escooge una opción

Tamaño

Escooge una opción

Limpiar

1

+ Añadir al carrito


Descripción

Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipiscing elit. Laboriosam iure provident atque voluptatibus reiciendis quae rerum, maxime placeat enim cupiditate voluptatum, temporit iusto. Enim eum qui delectus deleniti similique? Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Sint autem magni earum est dolore saepe perferendis repellat ipsam laudum assumenda quidem quam, vero similique? Iusto officis quod blanditis iste?

Información adicional

Reseñas

Anexo 40. Imagen Pagina Compra (Actor 28)



Home Sobre Nosotros Productos 3D Productos Tufting Tienda Contacto

Datos Personales

Nombre Completo

Correo

Telefono

Dirección

Pedido Especial

Imagen

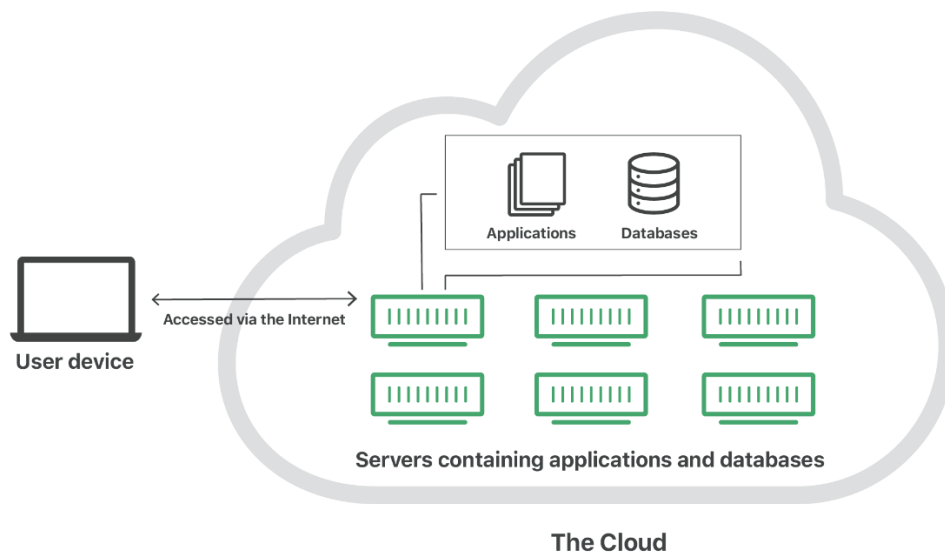
Nombre

Precio

Cantidad

Pay Now

Anexo 41. Imagen Explicación Nube



Anexo 42 Repositorio Git-Hub.

<https://github.com/ArielMoscarellaCea/AM-3D-Deco.git>