



Universidad  
Tecnológica  
del Perú

**CURSO:**

Desarrollo Web Integrado

**TEMA:**

Página web - Mass Motos

**INTEGRANTES:**

ZEGARRA ALATA, FRANTZ JAIME – U20233114

MENDOZA YBARRA, JEAN CARLOS – U20236065

**SECCION:**

49516

ICA – PERU

2025

## **1. Introducción**

El uso de motocicletas se ha consolidado como una alternativa de transporte cada vez más utilizada, tanto por su agilidad en entornos urbanos como por la conexión emocional que genera en sus conductores. No obstante, este aumento en la demanda también implica nuevos retos, entre ellos, la necesidad de contar con autopartes de calidad y servicios de mantenimiento confiables.

En este contexto, Mass Motos nace como una solución integral para los motociclistas, posicionándose como una empresa destacada en la comercialización de motos y autopartes, complementada con un servicio de taller especializado. Su misión es proporcionar a sus clientes seguridad y confianza, ofreciendo productos y servicios eficientes que respondan a sus necesidades.

Pese a sus logros, Mass Motos enfrenta ciertos desafíos. Uno de los más relevantes es la escasa cultura de mantenimiento preventivo por parte de muchos usuarios, lo que incrementa el número de fallas mecánicas que podrían evitarse con revisiones periódicas.

Con el objetivo de abordar estas situaciones, se propone el desarrollo de una página web que integre los principales servicios de Mass Motos en una plataforma digital. A través de esta herramienta, los usuarios podrán agendar citas en el taller, adquirir autopartes de manera sencilla y acceder a contenido informativo sobre el mantenimiento de sus vehículos. Esta iniciativa busca optimizar la experiencia del cliente y promover hábitos de conducción más responsables y seguros.

## **CAPITULO 1 – ASPECTOS GENERALES**

### **1.1 Descripción de la Organización**

El presente proyecto tiene como finalidad el desarrollo de una página web destinada a la gestión integral de los servicios ofrecidos por Mass Motos. Esta plataforma digital estará diseñada para brindar una experiencia moderna, accesible y centralizada a los usuarios, permitiéndoles realizar diversas acciones de forma rápida y sencilla. A través del sitio web, los clientes podrán acceder a una amplia gama de funciones, tales como la compra en línea de autopartes y la programación de citas para servicios de mantenimiento en el taller. Esta integración busca agilizar los procesos internos de la empresa y facilitar la interacción con el cliente, mejorando así la eficiencia en la atención y la satisfacción general del usuario.

Además, con el propósito de promover una cultura de mantenimiento preventivo entre los motociclistas, la página web incluirá una sección educativa especialmente diseñada. Esta sección ofrecerá recomendaciones prácticas, consejos útiles y contenidos informativos sobre el estado general de la motocicleta, así también sobre las acciones necesarias para garantizar su correcto funcionamiento. En conjunto, este proyecto tiene como objetivo principal optimizar la experiencia del cliente, mejorar la eficiencia operativa de Mass Motos y fomentar una conducción más segura, consciente y responsable dentro de la comunidad de motociclistas.

### **1.2 Misión y Visión**

#### **MISION:**

Promover y dar a conocer las motocicletas más destacadas y así incentivar la pasión por las motos, así como también dar a conocer que es una de las empresas con los mejores precios a nivel local en los servicios que brindan.

#### **VISION:**

Ser líderes reconocidos en toda la región, en la venta y distribución de motocicletas y repuestos de las mejores marcas en el tiempo actual.

### **1.3 Arquitectura Tecnológica Actual (Hardware, software y comunicaciones)**

Antes del desarrollo de la plataforma web, la infraestructura tecnológica de Mass Motos se caracteriza por una operación mayormente manual, con herramientas básicas que limitan la automatización y eficiencia de sus procesos internos.

## **Hardware**

- Computadoras de escritorio en áreas administrativas, utilizadas para tareas básicas como facturación, control de inventario y atención al cliente.
- Equipos POS (Punto de venta) físicos que registran manualmente las ventas de productos y servicios.
- Almacenamiento externo mediante discos duros o memorias USB, empleados como método de respaldo informal de datos.
- Sin servidores dedicados ni sistemas centralizados de información.

## **Software**

- Hojas de cálculo (Excel) para el control manual del inventario, programación de citas y seguimiento de clientes.
- Paquetes ofimáticos como Microsoft Office para generación de documentos, cotizaciones y reportes contables.
- Sistema de facturación local, con funcionalidades básicas, no integrado a la SUNAT ni a plataformas digitales.
- Navegadores web comunes para fines de búsqueda o uso de redes sociales.
- Redes sociales (Facebook y WhatsApp) utilizadas como principal medio de contacto con los clientes, tanto para consultas como para promociones informales.

## **Comunicaciones**

- Conexión a internet básica, suficiente para actividades de navegación y comunicación interna, pero sin respaldo o redundancia.
- Red Wi-Fi interna no estructurada, compartida entre las computadoras del negocio.
- Comunicación externa basada en llamadas telefónicas, mensajes por WhatsApp y respuestas en redes sociales.
- Ausencia de sistemas en línea para reservas, compras o seguimiento de servicios.

La infraestructura actual de Mass Motos presenta limitaciones importantes en cuanto a automatización, gestión de datos y atención digital al cliente. Estas condiciones generan dependencia de procesos manuales, errores humanos, demoras en la atención y falta de trazabilidad de las operaciones. Por ello, se justifica plenamente la implementación de un sistema web centralizado que modernice y unifique todos los servicios de la empresa.

## **CAPITULO 2 – MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Tecnologías Web**

#### **NetBeans**

NetBeans será el entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado para escribir, depurar y gestionar el código de la aplicación web. Facilita el trabajo con Java y tecnologías relacionadas, proporcionando una plataforma organizada y eficiente para el desarrollo del sistema.

#### **JSP**

JSP se usará para generar contenido dinámico en las páginas web, integrando código Java directamente en HTML. Facilita la interacción con bases de datos y permite crear interfaces dinámicas que se adaptan a la lógica del negocio.

#### **HTML5**

HTML5 se utilizará para estructurar el contenido de las páginas web, proporcionando una base sólida y compatible con las tecnologías web actuales. Es fundamental para la creación de la estructura y el contenido estático de la aplicación.

#### **MySQL**

MySQL será la base de datos utilizada para almacenar la información crítica del sistema, como productos, usuarios, citas y transacciones. Es una base de datos relacional robusta y de alto rendimiento, adecuada para aplicaciones web.

#### **Apache Tomcat**

Apache Tomcat será el servidor web y contenedor de servlets utilizado para ejecutar la aplicación JSP. Proporciona una plataforma confiable para manejar las solicitudes HTTP y administrar las interacciones con el servidor.

#### **JSON**

JSON (JavaScript Object Notation) se utilizará para el intercambio de datos entre el frontend y el backend. Es ligero, fácil de leer y permite la transferencia eficiente de datos, especialmente cuando se implementan funcionalidades como AJAX.

### **2.2 Arquitecturas Web**

**El navegador:** Representa el concepto de cliente realizando peticiones solicitando recursos a diferentes servidores web a través de la URL asignada.

**El servidor:** Sera el encargado de almacenar de forma organizada la estructura de la información del sitio web para servir los contenidos en relación a las peticiones del navegador.

**Protocolo http:** Es el protocolo basado en TCP/IP a través del cual el navegador realiza peticiones al servidor para que este responda.

**HTML:** Sera el formato de los documentos que van a componer la página web, será utilizado para las etiquetas y estructurar la forma de como se va a mostrar el contenido de la página.

**CSS:** Serán utilizadas para favorecer estéticamente los elementos y contenidos estructurados a través de las etiquetas HTML, dándole diseño, forma y colores.

## **2.3 Servicios Web**

### **Reservar cita por la web:**

La aplicación web de MassMotos se conecta a un servicio web de reserva de citas para procesar la atención en taller.

### **Usar Google Maps:**

Incluiremos la dirección del establecimiento mediante Google Maps para que personas que no sean de la localidad lleguen con mayor facilidad.

### **Verificar la disponibilidad de productos en la tienda online:**

El servicio web de la tienda podrá verificar si un producto está disponible antes de permitir al cliente comprarlo.

## **CAPITULO 3 – GESTIÓN DEL PROYECTO**

### **3.1. Objetivos:**

El objetivo principal de este proyecto es la creación de una página web para que Mass Motos integre y optimice sus servicios, ofreciendo a los motociclistas una plataforma centralizada para la compra de autopartes y la gestión de citas en el taller. Además, la página buscará fomentar la seguridad y el mantenimiento preventivo. Con esta herramienta, Mass Motos mejorará la experiencia de sus clientes, optimizará sus procesos operativos y contribuirá a una conducción más segura y eficiente.

#### **3.1.1. Específicos:**

- Implantación de un sistema de comercio electrónico que permite a los usuarios comprar productos o vehículos directamente desde el sitio web de forma segura y eficaz.
- Desarrollo de una función de ofertas especiales que permite a los usuarios seleccionar un vehículo o producto y recibir ofertas en función de sus preferencias o características.
- Crear una sección informativa con consejos y trucos sobre mantenimiento preventivo y cuidado del vehículo para educar y fidelizar a los usuarios.
- Optimizar la experiencia del usuario en dispositivos de escritorio, proporcionando una interfaz fácil de usar e intuitiva en línea con la identidad de marca de Mass Motos.
- Implementar un sistema de gestión de citas en línea que permita a los usuarios agendar, modificar o cancelar servicios en el taller de manera rápida y organizada, mejorando así la planificación y atención al cliente.

## 3.2. Descripción del problema

### Explicación detallada del problema

Mass Motos se encuentra actualmente en un proceso de crecimiento, consolidándose como una empresa reconocida en la venta de motocicletas, autopartes y servicios de mantenimiento. Sin embargo, este crecimiento ha evidenciado ciertas debilidades, especialmente en lo que respecta a la gestión y acceso a sus servicios.

Uno de los principales inconvenientes es la falta de una plataforma digital centralizada que permita a los usuarios realizar sus compras, agendar citas o recibir información útil de forma automatizada y accesible. Esto genera procesos manuales, demoras en la atención, pérdida de oportunidades comerciales y una experiencia poco eficiente para los clientes.

Además, se ha identificado una escasa cultura de mantenimiento preventivo entre los usuarios, lo que provoca un aumento en las fallas mecánicas y en la demanda de servicios correctivos. Esta situación afecta la eficiencia del taller y eleva los costos operativos, además de reducir la satisfacción del cliente.

### Funcionalidad del proyecto

Para dar solución a estos problemas, se plantea el desarrollo de una página web integral que modernice y centralice los principales servicios de Mass Motos. La plataforma incluye:

- Un sistema de comercio electrónico que permitirá a los usuarios comprar autopartes y vehículos de manera segura y eficiente desde el sitio web.
- Un módulo para la gestión de citas, donde los clientes podrán agendar, modificar o cancelar sus visitas al taller sin necesidad de acudir personalmente.
- Una sección con ofertas especiales, personalizadas según las preferencias o búsquedas de los usuarios.
- Un espacio educativo e informativo, con consejos y contenidos sobre mantenimiento preventivo, orientado a formar conductores más responsables.
- Una interfaz amigable y moderna, optimizada para navegadores de escritorio, alineada con la imagen corporativa de Mass Motos.

Esta solución busca mejorar la experiencia del cliente, automatizar procesos, reducir tiempos de atención y fomentar prácticas responsables en el uso y cuidado de las motocicletas.

## 3.3. Alcance del proyecto:

El presente proyecto contempla el diseño e implementación de una página web para Mass Motos, orientada a brindar soluciones digitales eficientes a motociclistas que buscan facilidad en la compra de autopartes y la gestión de mantenimiento de sus vehículos.

- **Comercio electrónico:** Compra en línea de autopartes y motocicletas con pagos seguros.
- **Gestión de citas en taller:** Reserva, modificación o cancelación de citas de mantenimiento.

- ▣ **Ofertas personalizadas:** Promociones adaptadas a los intereses del usuario.
- ▣ **Sección educativa:** Consejos y contenidos sobre mantenimiento preventivo.
- ▣ **Diseño responsivo:** Interfaz intuitiva y optimizada para escritorio y móviles.
- ▣ **Promoción digital:** Estrategias para posicionamiento y adopción a nivel nacional.

### 3.3.1. Funcionalidades

Funcionalidad	Descripción
Mostrar servicios	La página web debe listar cada producto y servicio con la siguiente información: imagen, nombre, descripción y precio.
Información de cada producto en venta	Cada producto debe tener su propia página de detalles con la información necesaria, como especificaciones, precios y opciones de compra.
Compra de productos	La página debe permitir a los usuarios seleccionar productos, añadirlos al carrito y proceder con la compra.
Transacción	La página debe mostrar la información del usuario, los productos seleccionados y un número de transacción único una vez que se complete el proceso de compra.
Pago	La aplicación debe permitir opciones de pago como Yape (o similar) y una opción de pago contra entrega con un 40% de adelanto.
Gestión de citas de taller	Permite a los usuarios agendar, modificar o cancelar citas para mantenimiento de forma rápida y en línea, visualizando la disponibilidad del taller en tiempo real.

### 3.3.2. ASPECTOS DENTRO DEL ALCANCE

- Diseño de interfaz web para escritorio
- Módulo de compras en línea
- Sistema de cotización dinámica
- Sección de tips de mantenimiento
- Base de datos para gestión de solicitudes
- Pruebas funcionales y de usabilidad



### **3.3.3. ASPECTOS FUERA DEL ALCANCE**

- Desarrollo para dispositivos móviles
- Soporte técnico 24/7 en tiempo real
- Conexión con sistemas internos existentes de Mass Motos
- Registro o inicio de sesión con redes sociales o autenticación avanzada

### **3.3.4. RESTRICCIONES**

#### **1. Restricciones Técnicas**

- Compatibilidad con Navegadores y Dispositivos: La plataforma debe ser compatible con los navegadores más utilizados (Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge) y debe funcionar correctamente en dispositivos móviles (iOS y Android) y computadoras de escritorio. Sin embargo, no se garantiza compatibilidad con navegadores más antiguos o menos comunes.
- Infraestructura de Servidores: La escalabilidad de la plataforma dependerá de la infraestructura de servidores disponibles. Si bien se buscará un diseño escalable, el rendimiento podría verse afectado por la capacidad del servidor para manejar altos volúmenes de tráfico en picos de demanda.

#### **2. Restricciones de Tiempo**

- Plazo de Desarrollo: El proyecto deberá completarse dentro de un plazo determinado, que podría limitar la cantidad de funcionalidades que se puedan implementar en las primeras versiones de la plataforma. Las características adicionales podrían ser implementadas en futuras fases del proyecto, después del lanzamiento inicial.

## **CAPITULO 4 – IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIA**

### **4.1 Lista de Requerimientos**

#### **Lista de requisitos**

##### **1. Frontend (cliente):**

- Interfaz web responsiva y fácil de usar.
- Catálogo interactivo de autopartes y motocicletas.
- Formularios para registro, login y gestión de citas.
- Módulo de ofertas personalizadas.
- Sección informativa sobre mantenimiento preventivo.

## 2. Backend (servidor):

- Gestión de usuarios, productos y citas.
- Procesamiento de pagos en línea.
- Sistema de notificaciones (correo o mensajes dentro del sitio).
- Panel de administración para gestión de contenidos y stock.

## 3. Base de datos:

- Almacenamiento de información de usuarios, productos, citas y promociones.
- Control de inventario en tiempo real.
- Historial de compras y servicios por usuario.

## 4. Seguridad:

- Autenticación y autorización de usuarios.
- Protección de datos personales y transacciones.
- Certificado SSL para navegación segura.

## 5. Otros requisitos:

- Compatibilidad con navegadores modernos.
- Optimización SEO básica para visibilidad web.
- Sistema escalable para futura integración con nuevas funciones.

### 4.2 Prototipo Preliminar

El prototipo preliminar fue elaborado con el objetivo de mostrar una primera representación visual de la página web de Mass Motos, con especial atención en la estructura de navegación y disposición de elementos clave como:

- Página de inicio con banner promocional.
- Sección de catálogo de motos y repuestos.
- Formulario de contacto simple.
- Barra de navegación con enlaces a secciones principales.

Este prototipo fue desarrollado utilizando herramientas como Figma y Balsamiq Mockups, priorizando una experiencia de usuario clara e intuitiva. No contaba con funcionalidad dinámica, ya que su enfoque fue estrictamente visual y estructural.

### 4.3 Prototipo Funcional

A partir del prototipo preliminar, se desarrolló un prototipo funcional interactivo utilizando HTML5, CSS3 y JavaScript. Este prototipo incluyó:

- Carrito de compras con almacenamiento en un local Storage, permitiendo agregar, eliminar y modificar productos.
- Formulario de contacto con validación de campos.
- Catálogo de productos dinámico con fichas visuales.
- Estilo moderno adaptado a la temática de motocicletas, con colores llamativos, tipografía deportiva y diseño responsivo.

Este prototipo permitió validar las funcionalidades clave antes de conectar bases de datos o sistemas de pago.

### 4.4 Desarrollo del Sitio Web

El desarrollo del sitio web se llevó a cabo en el entorno NetBeans, utilizando una estructura basada en HTML, CSS, JavaScript y JSP para futuras integraciones dinámicas. Los principales componentes desarrollados fueron:

Frontend:

- Páginas: Inicio, Catálogo, Contacto, Nosotros, Carrito.
- Formularios validados para contacto y citas.
- Carrito funcional con opciones para ajustar cantidades, mostrar resumen de compra y descargar recibo en PDF.

Backend (en proceso de integración):

- **Simulación de procesos de compra:**
  - El sistema genera un recibo PDF que representa el cierre de la transacción.
  - Los datos del carrito se almacenan localmente sin requerir un servidor o conexión externa.

- **Simulación de contacto y citas:**
  - Al enviar los formularios, se guarda la información en un local Storage para su visualización.
  - El formulario muestra mensajes de éxito, como lo haría una aplicación conectada a un servidor.
- **Preparación para futura conexión:**
  - La estructura de los formularios y páginas JSP están diseñadas para que sea fácil integrar una base de datos o pasarela de pagos (como MercadoPago) en etapas posteriores.

#### **4.5 Implantación de la Aplicación Web**

- La implantación del sitio web se planeó en varias etapas:
- Despliegue en entorno local para pruebas de funcionalidades.
- Publicación en Netlify para facilitar la visualización del prototipo por el cliente (ejemplo).
- Preparación para futura migración a un entorno de producción más robusto usando:
  - ☐ Render o Railway con contenedor Docker.
  - ☐ GitHub como repositorio para control de versiones.
- Verificación de la correcta carga de recursos, validación de formularios y persistencia de carrito de compras en distintos navegadores y dispositivos.

## **CAPÍTULO 5 – CIERRE Y DOCUMENTACIÓN**

### **5.1 Versión Final del Producto**

La versión final de la página web de **Mass Motos** incluye:

- Un sitio responsive funcional con carrito de compras y descarga de comprobantes.
- Formulario de contacto validado.
- Diseño profesional adaptado a la marca.
- Preparación para integración de pagos.
- Despliegue en entorno en línea accesible al público.

Se cumplieron los objetivos planteados: mejorar la visibilidad de productos, ofrecer una experiencia de compra ágil y brindar un canal de contacto directo.

### **5.2 Manuales de Usuario**

#### **MANUAL DE USUARIO PAGINA WEB - MOTO KING**

##### **INICIO**

En este apartado el usuario visualiza la página de inicio, con las categorías de repuestos, motocicletas, taller, contacto e iniciar sesión, además del acceso al carrito donde estará su lista de agregados

Dentro de esta pestaña de inicio tenemos nuestro banner de presentación de la empresa, así como su lema de negocio. Seguido de ello podemos apreciar las promociones disponibles del mes a través de un carrusel interactivo que desplaza los productos vistos

Asimismo, continuando en esta y todas las demás pestañas se encuentran presente nuestro botón para la comunicación vía Whastapp donde se designa los comentarios y detalles sobre la ventas realiza la comunicación vía teléfono con una línea directa hacia consultores de la empresa.

## MOTOCICLETAS DEL TIEMPO ACTUAL

Las Mejores Motocicletas, Repuestos y Servicios de Taller al Mejor Precio

### PROMOCIONES DEL MES



#### Motocicleta Honda Navi

Cuando hablamos de la Honda Navi, creemos que la seguridad que te brinda superará tus expectativas, además nuestro principal compromiso es tu seguridad y el sistema de suspensión está diseñado para cumplir a cabalidad, por eso incorpora Suspensión Telescópica en la parte Delantera y un Monocamortiguador en la parte Posterior con lo cual brinda el equilibrio, soporte y estabilidad perfecto, maximizando la confianza y la experiencia en el manejo.

\$/ 6,538

[Agregar al Carrito](#)



#### Motocicleta Bajaj RS200

Si buscas escarapelar el cuerpo con adrenalina, esta debe ser una firme candidata para tu garaje. Es una moto con cromosomas netamente deportivos, musculosa, corpulenta, atrevida, impetuosa, de alto desempeño.

\$/ 16,099

[Agregar al Carrito](#)



#### Motocicleta ssenda Duro 250

La Ssenda Duro 250 TK es una motocicleta doble propósito de 250 cc diseñada para rendir tanto en ciudad como en terrenos c/road, gracias a su motor potente, suspensión reforzada y equipamiento completo que garantiza comodidad, estabilidad y seguridad en todo tipo de caminos.

\$/ 8,125

[Agregar al Carrito](#)

[Enviar mensaje](#)

## Repuestos

En esta pestaña se encuentran los repuestos, aceites o accesorios que el usuario necesite, cada producto cuenta con su agrupación, su nombre, precio y botón de agregar al carrito, asimismo cada producto tiene su ventana emergente con información más detallada.

**MASS MOTOS**🛒 Carrito (0)

INICIO REPUESTOS MOTOCICLETAS CONTACTO INICIAR SESIÓN

**REPUESTOS**



**Amortiguador doble resorte Volda**

**S/ 80.00**

Agregar al Carrito



**Cadena de arrastre reforzada ACC**

**150HL**

**S/ 25.00**

Agregar al Carrito



Enviar mensaje

[INICIO](#)
[REPUESTOS](#)
[MOTOCICLETAS](#)
[CONTACTO](#)
[INICIAR SESIÓN](#)



### Amortiguador doble resorte Volda

- Juego de Amortiguador posterior para moto con doble resorte marca Volda, fabricados en acero.

**DESCRIPCION:**

Marca: Volda  
 Marca: Volda Modelo: Doble resorte  
 Material: Acero

**Precio: S/. 80,00**

Agregar al Carrito

## Motocicletas

En esta pestaña tenemos todas las motos organizadas por su marca como Honda, Bajaj y Ssenda. Cada motocicleta cuenta con su mini descripción, precio y su botón de agregar al carrito.

[INICIO](#)
[REPUESTOS](#)
[MOTOCICLETAS](#)
[CONTACTO](#)
[INICIAR SESIÓN](#)

## MARCAS DE MOTOS

### MARCA HONDA



**HONDA CB100**

La Honda CB100 es una moto de 100cc con un motor de 4 tiempos...

**S/ 5,810**

Agregar al Carrito

GARANTÍA 1 AÑO O 10.000 KMS

PLACA + TARJETA GRATIS

\*No se admiten cambios o devoluciones



**HONDA CB125 TWISTER**

La Honda CB125F Twister es una moto urbana diseñada para la movilidad en la ciudad, conocida por su eficiencia, bajo consumo y diseño deportivo. La moto cuenta con un motor

GARANTÍA 1 AÑO O 10.000 KMS


PLACA + TARJETA GRATIS

\*No se admiten cambios o devoluciones




De otra forma hacer clic en una motocicleta se despliega una ventana emergente que muestra información más detallada, con su presentación, sus características, su motor, chasis y frenos.


[INICIO](#) [REPUESTOS](#) [MOTOCICLETAS](#) [CONTACTO](#) [INICIAR SESIÓN](#)





**GARANTÍA**  
1 AÑO O  
10.000 KMS



**PLACA +  
TARJETA  
GRATIS**



\*No se admiten cambios o devoluciones



## HONDA CB100

La nueva Honda CB100 es una excelente opción para quienes buscan una moto de bajo cilindraje ideal para trabajar y desplazarse en la ciudad. Ofrece un rendimiento eficiente, arranque instantáneo, autonomía ampliada con su tanque de 9 litros, frenado confiable y comodidad para largas jornadas.

**Especificaciones detalladas:**

**MOTOR:**

- ✓ Tipo: 1 cilindro
- ✓ Cilindrada: 100 cc
- ✓ Potencia (hp): 6.91 HP
- ✓ Torque máximo (Nm/rpm): 7.5 Nm / 4,500 RPM
- ✓ Transmisión: 4 velocidades
- ✓ Sistema de arranque: Eléctrico y Patada

**CHASIS Y FRENOS:**

- ✓ Freno (Del. post.): Tambor Mecánico
- ✓ Suspensión delantera: Horquillas telescópicas
- ✓ Suspensión posterior: Doble amortiguador lateral
- ✓ Capacidad de tanque: 2.37 Galones

**Precio: S/.5,810**

[Agregar al Carrito](#)

## Contacto

En esta pestaña se realiza las consultas de los usuarios a través de nuestro correo empresarial o dejando un mensaje, llenando los campos de nombre, correo para contacto y mensaje que se dé a conocer por parte del usuario. También se aprecia la ubicación física de la tienda por Google maps.

### Contacto

Si tienes alguna consulta, puedes ponerte en contacto con nosotros a través de nuestro correo:

**[info-MassMotos@hotmail.com](mailto:info-MassMotos@hotmail.com)**

O déjanos un mensaje, con gusto te atenderemos en breves

Nombre:

Correo Electrónico:

Mensaje:

Visítanos en nuestra tienda física en:



 [Enviar mensaje](#)

## Iniciar sesión

En esta pestaña el usuario puede iniciar sesión para ingresar a su cuenta dentro de la página o registrarse en el caso de ser nuevo, para el ingreso se necesita del nombre de usuario y su contraseña. En el caso de ser nuevo, los campos que requieren información para el registro son los de nombre de usuario, correo, teléfono y contraseña.

**INICIO**

**REPUESTOS**

**MOTOCICLETAS**

**CONTACTO**

**INICIAR SESIÓN**

## Iniciar Sesión

Correo Electrónico:

ejemplo@correo.com

Contraseña:

Ingrese su contraseña

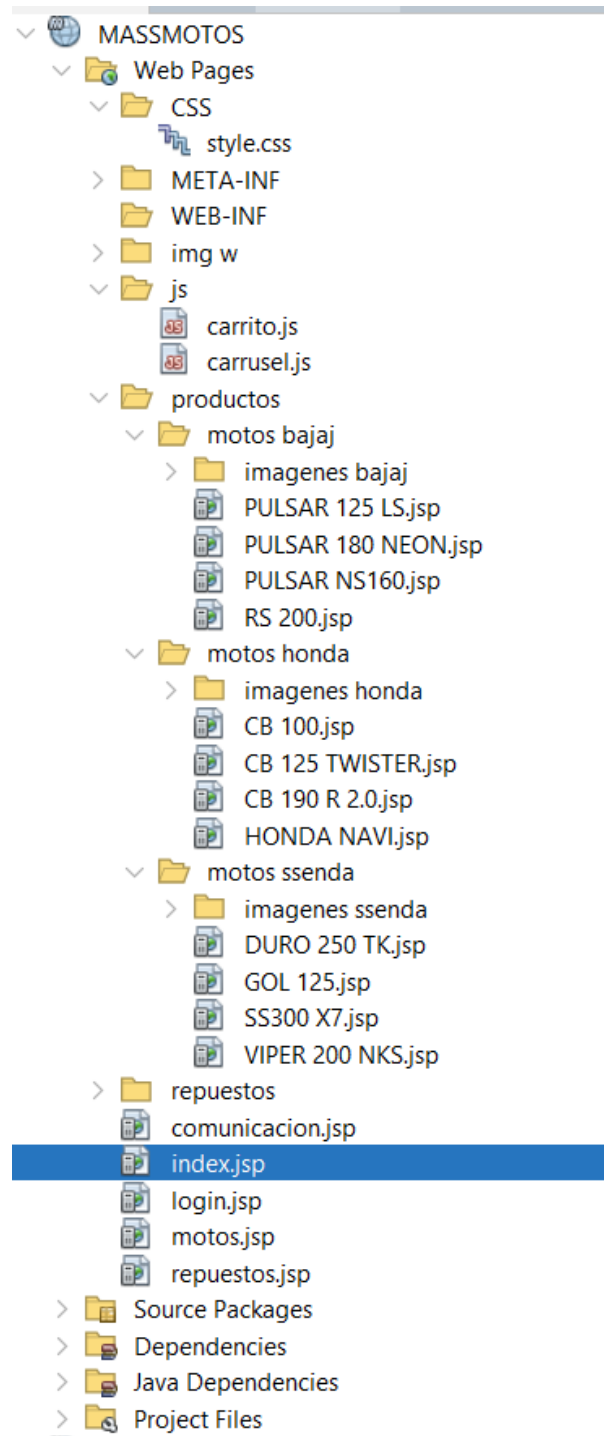
**Ingresar**

¿No tienes una cuenta? [Regístrate aquí.](#)

### 5.3 Documentación Técnica

La **documentación técnica** del proyecto contiene:

- **Estructura del proyecto:** árbol de archivos y carpetas.



- **Lenguajes y herramientas utilizadas:**
  - HTML5, CSS3, JavaScript, JSP, NetBeans, localStorage, GitHub, Netlify.

- **Diseño pagina index**

Código del header de todas las pestañas de la página, categorías, espacio del carrito y su recibo. Este formato se repite en las demás ventanas.

Así mismo se presenta el footer compuesto del botón de comunicación de WhastApp y el pie de página.

```

Source History
4 <head>
5 <meta charset="UTF-8">
6 <title>MASE MOTOS - Venta Repuestos y Motocicletas</title>
7 <link href="CSS/style.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
8 <script src="js/carrito.js" defer</script>
9 </head>
10 <body>
11 <!-- Header -->
12 <header>
13 <h1><strong><h1>MASE MOTOS</h1></strong></h1>
14 <nav>
15 <ul>
16 <li><a href="index.jsp"><strong>INICIO</strong></a></li>
17 <li><a href="repuestos.jsp"><strong>REPUESTOS</strong></a></li>
18 <li><a href="motos.jsp"><strong>MOTOCICLETAS</strong></a></li>
19 <li><a href="comunicacion.jsp"><strong>CONTACTO</strong></a></li>
20 <li><a href="login.jsp" class="login-btn"><strong>INICIAR SESIÓN</strong></a></li>
21 </ul>
22 </nav>
23 <!-- Carrito -->
24 <div id="carrito-container">
25 <button onclick="toggleCarrito()">W Carrito (<span id="carrito-count">0</span></button>
26 <div id="carrito-dropdown" style="display: none;">
27 <ul id="carrito-items"></ul>
28 <p id="total">Total: 8/.0</p>
29 <button onclick="vaciarCarrito()">Vaciar Carrito</button>
30 <button onclick="confirmarCompra()">Confirmar Compra</button>
31 </div>
32 </div>
33 <!-- Modal Recibo -->
34 <div id="recibo-modal" style="display: none; position: fixed; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background-color: #f0f0f0;">
35 <div style="background: white; margin: 5px auto; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 90%; max-width: 700px; position: absolute; top: 10px; right: 20px; cursor: pointer;"><span></span>
36 <div id="contenido-recibo"></div>
37 </div>
38
39
40

```

```

141 <!-- Botones WhastApp y Emergencia -->
142 <div class="enviar-mensaje">
143 <button>
144 <a href="https://wa.me/51934746375" class="whatsapp">
145 
146 <strong>Enviar mensaje</strong>
147 </a>
148 </button>
149 </div>
150
151 <!-- Footer -->
152 <footer>
153 <div class="footer-content">
154 <div class="footer-section">
155 <h3>MaseMotos</h3>
156 <p>Tu moto, tu estilo, tu camino</p>
157 </div>
158 <div class="footer-section">
159 <h3>CONTACTO</h3>
160 <p>📍 Ica, Perú</p>
161 <p>☎ 934-746-375</p>
162 <p>✉ info-MaseMotos@hotmail.com</p>
163 </div>
164 <div class="footer-section">
165 <h3>SIGUEMOS</h3>
166 <div class="social-links">
167 <a href="#">Facebook</a>
168 <a href="#">Instagram</a>
169 <a href="#">Twitter</a>
170 </div>
171 </div>
172 </div>
173 <hr>
174 <marquee>&copy; 2025 MaseMotos. Todos los derechos reservados.</marquee>
175 </Footer>
176 </body>

```

- Diseño pagina index

Contenido de la página con el banner de la empresa y los productos destacados a través de u carrusel interactivo para el cliente.

```

44 <!-- Inicio -->
45 <section class="inicio">
46   <div class="cont-inicio">
47     <h2>MOTOCICLETAS DEL TIEMPO ACTUAL</h2>
48     <p><strong><b>Las Mejores Motocicletas, Repuestos y Servicios de Taller al Mejor Precio</b></strong></p>
49   </div>
50 </section>

51 <!-- Promociones -->
52 <h2>PROMOCIONES DEL MES</h2>
53 <div class="carrusel-container">
54   <button class="carrusel-btn izquierda" onclick="moverCarrusel(-1)">#10094</button>
55   <div class="carrusel">
56     <div class="tar-prod">
57       <a href="productos/motos honda/HONDA NAVI.jpg"> <!--enlazamos con la descripcion -->
58         
59         <h3>Motocicleta Honda Navi</h3>
60         <p>Cuando hablamos de la Honda Navi ,creemos que la seguridad que te brinda superará tus expectativas, además nuestros pri
61         <p><strong>$ / 6,530</strong></p>
62       </a>
63       <button onclick="agregarAlCarrito('HONDA NAVI', 6530)">Agregar al Carrito</button>
64     </div>
65     <div class="tar-prod">
66       <a href="productos/motos baja/RS 200.jpg"> <!--enlazamos con la descripcion -->
67         
68         <h3>Motocicleta Baja RS200</h3>
69         <p>Si buscas escarapelar el cuerpo con adrenalina, esta debe ser una firme candidata para tu garaje. Es una moto con crom
70         <p><strong>$ / 16,090</strong></p>
71       </a>
72       <button onclick="agregarAlCarrito('RS 200', 16090)">Agregar al Carrito</button>
73     </div>
74     <div class="tar-prod">
75       <a href="productos/motos ssenda/DURO 250 TR.jpg"> <!--enlazamos con la descripcion -->
76         
77         <h3>Motocicleta ssenda Duro 250 TR</h3>
78         <p>La Ssenda Duro 250 TR es una motocicleta doble propósito de 250 cc diseñada para rendir tanto en ciudad como en terren
79         <p><strong>$ / 8,125</strong></p>
80       </a>
81       <button onclick="agregarAlCarrito('DURO 250 TR', 8125)">Agregar al Carrito</button>
82     </div>
83   </div>
84   <button class="carrusel-btn derecha" onclick="moverCarrusel(1)">#10095</button>
85 </div>

124 <div class="tar-prod">
125   <a href="productos/motos ssenda/DURO 250 TR.jpg"> <!--enlazamos con la descripcion -->
126     
127     <h3>Motocicleta ssenda Duro 250 TR</h3>
128     <p>La Ssenda Duro 250 TR es una motocicleta doble propósito de 250 cc diseñada para rendir tanto en ciudad como en terren
129     <p><strong>$ / 8,125</strong></p>
130   </a>
131   <button onclick="agregarAlCarrito('DURO 250 TR', 8125)">Agregar al Carrito</button>
132 </div>

133 <div class="tar-prod">
134   <a href="productos/motos ssenda/SS300 X7.jpg"> <!--enlazamos con la descripcion -->
135     
136     <h3>Motocicleta ssenda SS300 X7</h3>
137     <p>Siguiendo la línea de sus motos deportivas la marca Ssenda trae a las pistas la nueva SS300-X7 EXI una máquina hecha pa
138     <p><strong>$ / 9,290</strong></p>
139   </a>
140   <button onclick="agregarAlCarrito('SS300 X7', 9290)">Agregar al Carrito</button>
141 </div>

142 <div class="tar-prod">
143   <a href="productos/motos honda/CP 190 2.0.jpg"> <!--enlazamos con la descripcion -->
144     
145     <h3>Motocicleta Honda CB190R 2.0</h3>
146     <p>La Honda CB190R 2.0 es una motocicleta deportiva de 184.4 cc que ofrece un rendimiento equilibrado y un diseño atractiv
147     <p><strong>$ / 11,597</strong></p>
148   </a>
149   <button onclick="agregarAlCarrito('CB190R 2.0', 11597)">Agregar al Carrito</button>
150 </div>
151 </div>
152 <button class="carrusel-btn derecha" onclick="moverCarrusel(1)">#10095</button>
153 </div>

154 <!-- Script carrusel -->
155 <script src="js/carrusel.js" defer></script>

```



- **Diseño de página productos**

Contenido de los productos tipo repuesto, aceites y accesorios. Cada producto cuenta con su información y precio, además de una ventana independiente que muestra información adicional mas detallada para el usuario.

```

46 <!-- espacio de productos -->
47 <h2><i><strong>REPUESTOS</strong></i></h2>
48
49 <section class="destacados">
50   <div class="tar-prod">
51     <a href="repuestos/amortiguador.jsp"> <!--enlazamos con la descripción -->
52       
53       <h3>Amortiguador doble resorte Volda</h3> <!--descripción de vista previa -->
54       <p id="price">$/ 80.00</p>
55     </a>
56     <button onclick="agregarAlCarrito('Amortiguador', 80.00)">Agregar al Carrito</button>
57   </div>
58
59   <div class="tar-prod">
60     <a href="repuestos/cadena.jsp">
61       
62       <h3>Cadena de arrastre reforzada ACC 150HL</h3>
63       <p id="price">$/ 25.00</p>
64     </a>
65     <button onclick="agregarAlCarrito('Cadena de Arrastre', 25.00)">Agregar al Carrito</button>
66   </div>
67
68   <div class="tar-prod">
69     <a href="repuestos/comandos.jsp">
70       
71       <h3>Par de Comandos</h3>
72       <p id="price">$/ 20.00</p>
73     </a>
74     <button onclick="agregarAlCarrito('Comandos', 20.00)">Agregar al Carrito</button>
75   </div>
76 </section>
77
78 <h3 class="subtitulo"><strong>ACCESORIOS</strong></h3>
79 <section class="destacados">
80   <div class="tar-prod">
81     <a href="repuestos/casco.jsp">
82       
83     </a>
84   </div>
85
86 </section>
87
88 <h3 class="subtitulo"><strong>LIQUIDOS</strong></h3>
89 <section class="destacados">
90   <div class="tar-prod">
91     <a href="repuestos/motocool.jsp">
92       
93       <h3>Refrigerante MOTOCOOL Factory Line (-35°C) 1L</h3>
94       <p id="price">$/ 42.00</p>
95     </a>
96     <button onclick="agregarAlCarrito('Motocool', 42.00)">Agregar al Carrito</button>
97   </div>
98
99   <div class="tar-prod">
100     <a href="repuestos/motul5100.jsp">
101       
102       <h3>Motul 5100 Aceite motor 15W50 1L TS</h3>
103       <p id="price">$/ 30.00</p>
104     </a>
105     <button onclick="agregarAlCarrito('Motul 5100', 30.00)">Agregar al Carrito</button>
106   </div>
107
108   <div class="tar-prod">
109     <a href="repuestos/motul7100.jsp">
110       
111       <h3>Motul 7100 Aceite motor 30W50 1L FB</h3>
112       <p id="price">$/ 45.00</p>
113     </a>
114     <button onclick="agregarAlCarrito('Motul 7100', 45.00)">Agregar al Carrito</button>
115   </div>
116 </section>

```

## Productos de repuesto por separado con información más detallada

- Amortiguador



- Cadena



- Casco





## ▪ Diseño Pagina Motocicletas

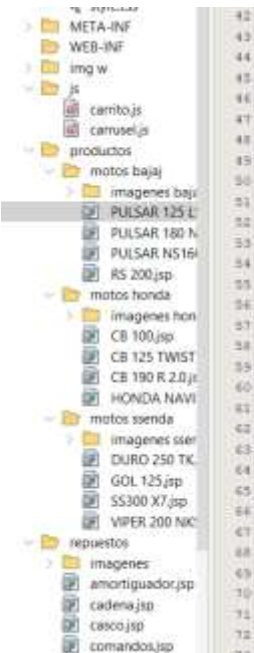
Aquí se muestran todos los vehículos que la empresa ofrece, ordenados por sus respectivas marcas, su información de elementos e información técnica, además de su precio.

```

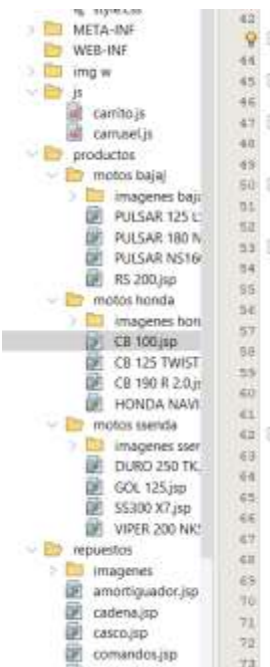
45 <h2><strong>MARCAS DE MOTOS</strong></h2>
46 <!-- sección (Honda) -->
47 <h3 class="subtitulo">MARCA HONDA</h3>
48 <section class="destacados">
49   <div class="tar-prod">
50     <a href="productos/motos honda/cb 100.jsp">
51       
52       <h3>HONDA CB100</h3>
53       <p>La Honda CB100 es una moto de 100cc con un motor de 4 tiempos...</p>
54       <p id="price">$ / 5,810</p>
55     </a>
56     <button onclick="agregarAlCarrito('HONDA CB100', 5810)">Agregar al Carrito</button>
57   </div>
58
59   <div class="tar-prod">
60     <a href="productos/motos honda/cb 125 TWISTER.jsp"> <!--enlazamos con la descripcion -->
61     
62     <h3>HONDA CB125 TWISTER</h3>
63     <p>La Honda CB125 Twister es una moto urbana diseñada para la movilidad en la ciudad, conocida por su eficiencia
64     <p id="price">$ / 7,068</p>
65     </a>
66     <button onclick="agregarAlCarrito('HONDA CB125 TWISTER', 7068)">Agregar al Carrito</button>
67   </div>
68
69   <div class="tar-prod">
70     <a href="productos/motos honda/cb 190 E 2.0.jsp"> <!--enlazamos con la descripcion -->
71     
72     <h3>HONDA CB190E 2.0</h3>
73     <p>La Honda CB190E 2.0 es una motocicleta deportiva de 194.4 cc que ofrece un rendimiento equilibrado y un dise
74     <p id="price">$ / 11,597</p>
75     </a>
76     <button onclick="agregarAlCarrito('HONDA CB190E 2.0', 11597)">Agregar al Carrito</button>
77   </div>
78 </div>
79
111 </section>
112
113 <h3 class="subtitulo">MARCA SSEND A</h3>
114 <section class="destacados">
115   <div class="tar-prod">
116     <a href="productos/motos ssenda/GOL 125.jsp"> <!--enlazamos con la descripcion -->
117     
118     <h3>SSENDA GOL 125</h3>
119     <p>La Ssenda Gol 125 presenta un diseño moderno y compacto, con líneas deportivas que resaltan su c
120     <p id="price">$ / 4,590</p>
121     </a>
122     <button onclick="agregarAlCarrito('GOL 125', 4590)">Agregar al Carrito</button>
123   </div>
124
125   <div class="tar-prod">
126     <a href="productos/motos ssenda/VIPER 200 NRS.jsp"> <!--enlazamos con la descripcion -->
127     
128     <h3>SSENDA VIPER 200 NRS</h3>
129     <p>La nueva VIPER 200NRS incorpora un robusto motor OHC de 200 cc. refrigerado por aire, especialme
130     <p id="price">$ / 6,990</p>
131     </a>
132     <button onclick="agregarAlCarrito('VIPER 200NRS', 6990)">Agregar al Carrito</button>
133   </div>
134
135   <div class="tar-prod">
136     <a href="productos/motos ssenda/DURO 250 TK.jsp"> <!--enlazamos con la descripcion -->
137     
138     <h3>SSENDA TEKEN 250</h3>
139     <p>La Ssenda Duro 250 TK es una motocicleta doble propósito de 250 cc diseñada para rendir tanto en
140     <p id="price">$ / 8,125</p>
141     </a>
142     <button onclick="agregarAlCarrito('DURO 250 TK', 8125)">Agregar al Carrito</button>
143   </div>
144 </div>
145 </section>
146
```

## Motocicletas con información más detallada

- Moto Pulsa 125

	<pre>&lt;!-- contenido principal --&gt; &lt;main&gt;   &lt;img src='.././../java/imagenes/L8125.png' alt='PULSAR 125 L8' /&gt;   &lt;div class='contenido'&gt;     &lt;h2&gt;PULSAR L8125&lt;/h2&gt;     &lt;ul&gt;       &lt;li&gt;Te presentamos la Pulsar L8 125 que te invita a disfrutar de su máxima calidad. Tiene 124.5 cc y       &lt;h3&gt;Especificaciones detalladas:&lt;/h3&gt;       &lt;h3&gt;MOTOR:&lt;/h3&gt;       &lt;ul&gt;         &lt;li&gt;           &lt;p&gt;✓ Tipo: 4Monocilindrico&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Cilindrada (cc): 124.4&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Potencia (Hp/rpm): 11.00@5000 (HP@RPM)&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Torque máximo (Nm/rpm): 10.75 @ 6500 (Nm @ RPM)&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Transmisión: 5 velocidades&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Sistema de arranque: Electrico y a Patada&lt;/p&gt;         &lt;/li&gt;       &lt;/ul&gt;       &lt;h3&gt;CHASIS Y FRENS&lt;/h3&gt;       &lt;ul&gt;         &lt;li&gt;           &lt;p&gt;✓ Freno delantero: Disco 240 mm&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Freno posterior: Tambor 130mm&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Suspensión delantera: Telescópica extensión de 130 mm &lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Suspensión posterior: Doble amortiguación Nitrox&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Capacidad de tanque: 10.5 Litros&lt;/p&gt;         &lt;/li&gt;       &lt;/ul&gt;     &lt;/ul&gt;     &lt;p id='price'&gt;Precio: \$/ 6,539&lt;/p&gt;     &lt;button onclick='agregarAlCarrito('PULSAR L8125', 6539)''&gt;Agregar al Carrito&lt;/button&gt;   &lt;/div&gt; &lt;/main&gt;</pre>
---	--

- Moto CB 100

	<pre>&lt;main&gt;   &lt;img src='imagenes honda/cb100.jpg' alt='HONDA CB100'&gt;   &lt;div class='contenido'&gt;     &lt;h2&gt;HONDA CB100&lt;/h2&gt;     &lt;ul&gt;       &lt;li&gt;La nueva Honda CB100 es una excelente opción para quienes buscan una moto de bajo cilindraje ideal     &lt;/li&gt;     &lt;li&gt;       &lt;h3&gt;Especificaciones detalladas:&lt;/h3&gt;       &lt;h3&gt;MOTOR:&lt;/h3&gt;       &lt;ul&gt;         &lt;li&gt;           &lt;p&gt;✓ Tipo: 1 cilindro&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Cilindrada: 100 cc&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Potencia (Hp): 6.81 HP&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Torque máximo (Nm/rpm): 7.5 Nm / 4,500 RPM&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Transmisión: 4 velocidades&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Sistema de arranque: Eléctrico y Patada&lt;/p&gt;         &lt;/li&gt;       &lt;/ul&gt;       &lt;h3&gt;CHASIS Y FRENS:&lt;/h3&gt;       &lt;ul&gt;         &lt;li&gt;           &lt;p&gt;✓ Freno (Del.: post.): Tambor Mecánico&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Suspensión delantera: Horquillas telescópicas&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Suspensión posterior: Doble amortiguador lateral&lt;/p&gt;           &lt;p&gt;✓ Capacidad de tanque: 2.37 Galones&lt;/p&gt;         &lt;/li&gt;       &lt;/ul&gt;     &lt;/li&gt;   &lt;/ul&gt;   &lt;p id='price'&gt;Precio: \$/ 5,810&lt;/p&gt;   &lt;button onclick='agregarAlCarrito('HONDA CB100', 5810)''&gt;Agregar al Carrito&lt;/button&gt; &lt;/div&gt; &lt;/main&gt;</pre>
---	--

- **Diseño página de comunicación**

Aquí se presenta el formulario de comunicación por correo y mensaje de los usuarios de la página, además de mostrar a los clientes la ubicación de la tienda física en la ciudad.

De otro modo los clientes también pueden contactarse con la empresa por medio del botón de comunicación vía WhastApp que está en cada esquina inferior de toda la pagina.

```
Source History
43 <!-- panel de contacto -->
44 <section>
45 <h3>Contacto</h3>
46 <p>Si tienes alguna consulta, puedes ponerte en contacto con nosotros a través de nuestro correo: <strong>info@camilojs.com</strong></p>
47 <p>O déjanos un mensaje, con gusto te atenderemos en breves</p>
48 <br>
49 <!-- Formulario de contacto -->
50 <form action="${pageContext.request.contextPath}/procesarContacto" method="post">
51 <label for="nombre">Nombre:</label>
52 <input type="text" id="nombre" name="nombre" required>
53
54 <label for="email">Correo Electrónico:</label>
55 <input type="email" id="email" name="email" required>
56
57 <label for="mensaje">Mensaje:</label>
58 <textarea id="mensaje" name="mensaje" required></textarea>
59
60 <!-- botón enviar mensaje -->
61 <button type="submit">Enviar</button>
62 </form>
63
64 <br>
65 <p>Visítanos en nuestra tienda física en:</p>
66 <br>
67 <!-- dirección del Google Maps -->
68 <address>
69 <iframe
70 src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m4!1m3!1d21751.3707056765912d-75.7351215698260613d-
71 width=600 height=450 style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy"
72 referrerpolicy="no-referrer-when-downgrade"></iframe>
73 </address>
74 </section>
75
76 <!-- botones: ENVIAR MENSAJE Y EMERGENCIA -->
77 <div class="enviar-mensaje">
78 <button>
79 <a href="https://wa.me/51934746375" class="whatsapp" target="_blank" rel="noopener noreferrer">
80 
81 <strong>Enviar mensaje</strong>
82 </a>
83 </button>
84 </div>
```

- **Diseño pagina de login para usuarios**

Aquí es donde los usuarios ingresan a su cuenta dentro de la pagina con su nombre de usuario y contraseña que les permite acceder a sus cuentas.

```
Source History
43 </div>
44 </div>
45 </header>
46
47 <!-- Formulario de Inicio de Sesión -->
48 <main class="page-content">
49 <div class="login-container">
50 <h1>Iniciar Sesión</h1>
51 <form id="loginForm" method="post" action="${pageContext.request.contextPath}/LoginServlet">
52 <label for="email">Correo Electrónico:</label>
53 <input type="email" id="email" name="email" placeholder="ejemplo@correo.com" required>
54
55 <label for="password">Contraseña:</label>
56 <input type="password" id="password" name="password" placeholder="Ingrese su contraseña" required>
57
58 <button type="submit" class="login-btn">Ingresar</button>
59 </form>
60 <p class="register-link">
61 ¿No tienes una cuenta? <a href="register.jsp">Regístrate aquí</a>..
62 </p>
63 </div>
64 </main>
65
66 <!-- Botones de WhatsApp y Emergencia -->
67 <div class="enviar-mensaje">
68 <a href="https://wa.me/51934746375" class="whatsapp">
69 
70 <strong>Enviar mensaje</strong>
71 </a>
72 </div>
```

- **Js de la función carrusel en la página inicial**

Encargado de la función de carrusel de imágenes interactivas de las promociones

```
Source History
1 //
2
3 let indice = 0;
4 const tarjetasVisibles = 3; // Número de tarjetas visibles al mismo tiempo
5 let totalTarjetas;
6
7 function moverCarrusel(direccion) {
8   const carrusel = document.querySelector('.carrusel');
9   const tarjetas = document.querySelectorAll('.tar-prod');
10   totalTarjetas = tarjetas.length;
11
12   // Cambiar el indice de las tarjetas visibles según la dirección
13   indice += direccion;
14
15   // Si llegamos al final, volvemos al inicio (efecto de carrusel infinito)
16   if (indice < 0) {
17     indice = totalTarjetas / 2 - tarjetasVisibles;
18   }
19   // Desactivar transición al hacer el salto
20   carrusel.style.transition = 'none';
21   carrusel.style.transform = `translateX(-${indice * (100 / tarjetasVisibles)}%)`; // Poner posición al inicio
22   setTimeout(() => {
23     carrusel.style.transition = 'transform 0.5s ease-in-out'; // Activar transición después del salto
24   }, 50);
25   // Si llegamos al principio, volvemos al final
26   else if (indice >= totalTarjetas / 2) {
27     indice = 0;
28     carrusel.style.transition = 'none';
29     carrusel.style.transform = `translateX(0%)`; // Regresar al principio
30     setTimeout(() => {
31       carrusel.style.transition = 'transform 0.5s ease-in-out';
32     }, 50);
33   }
34
35   // Desplazar el carrusel
36   const desplazamiento = -(indice * (100 / tarjetasVisibles));
37   carrusel.style.transform = `translateX(${desplazamiento}%)`;
38 }
```



- Js de la función del carrito

```

// Variables globales
let carrito = JSON.parse(localStorage.getItem('carrito')) || []; // Usamos un arreglo para almacenar los productos

// Función para actualizar la visualización del carrito
function actualizarCarrito() {
  const carritoElement = document.getElementById('carrito-itema');
  const totalElement = document.getElementById('total');
  const carritoCount = document.getElementById('carrito-count');

  carritoElement.innerHTML = ''; // Limpiar los productos del carrito
  let total = 0;

  // Recorremos el arreglo carrito
  carrito.forEach((producto, index) => {
    const li = document.createElement('li');
    li.className = 'producto-card';
    li.innerHTML = `
      <div class="producto-info">
        <span class="nombre">${producto.nombre}</span>
        <span class="precio">$/.${producto.precio.toFixed(2)}</span>
      </div>
      <div class="cantidad-control">
        <label for="cantidad-${index}">Cantidad</label>
        <input id="cantidad-${index}" type="number" min="1" value="${producto.cantidad}" onchange="actualizarCantidad
      </div>
      <button onclick="eliminarDelCarrito(${index})">Eliminar</button>
    `;
    carritoElement.appendChild(li);
    total += producto.precio * producto.cantidad;
  });

  totalElement.textContent = `Total: $/${total.toFixed(2)} `;
  carritoCount.textContent = carrito.reduce((sum, p) => sum + p.cantidad, 0); // Total de unidades

  // Guardar Carrito actualizado en localStorage
  localStorage.setItem('carrito', JSON.stringify(carrito));
}

// Agregar un producto al carrito
function agregarAlCarrito(nombreProducto, precio) {
  // Buscar si el producto ya está en el carrito
  const productoExistente = carrito.find(producto => producto.nombre === nombreProducto);

  if (productoExistente) {
    // Si el producto existe, solo incrementamos la cantidad
    productoExistente.cantidad += 1;
  } else {
    // Si el producto no existe, lo agregamos como nuevo
    carrito.push({ nombre: nombreProducto, precio: precio, cantidad: 1 });
  }

  actualizarCarrito(); // Actualizar la vista del carrito
  mostrarMensajeRapido(`${nombreProducto} fue agregado al carrito.`);
}

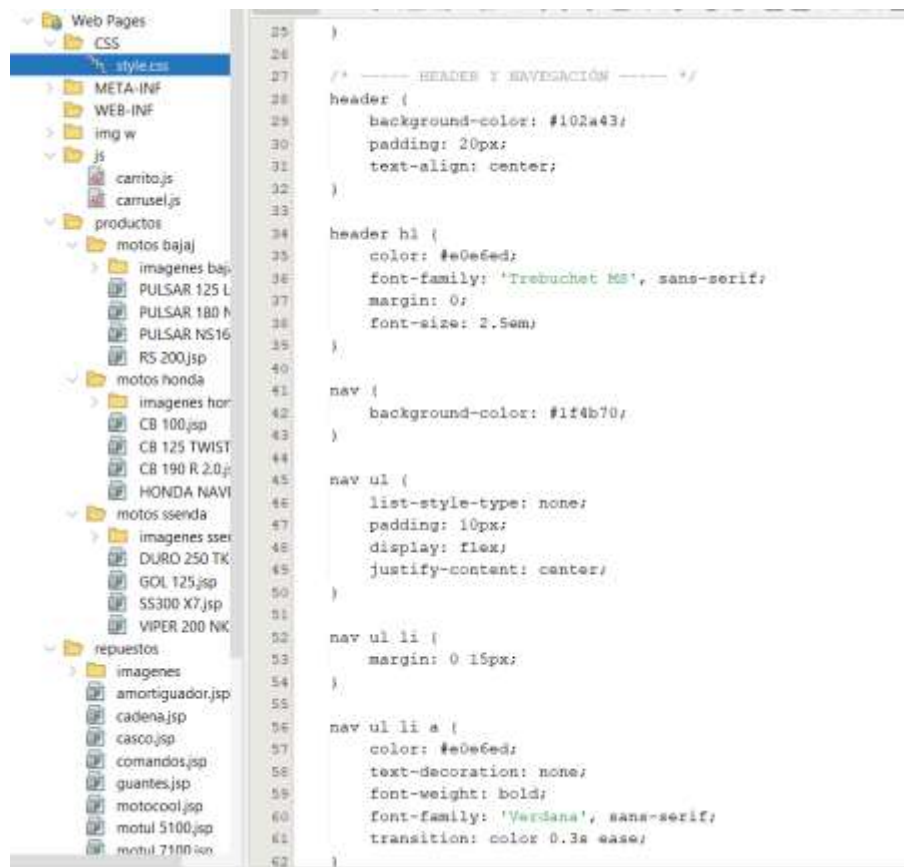
// Eliminar un producto por su índice
function eliminarDelCarrito(index) {
  carrito.splice(index, 1); // Eliminar el producto del arreglo
  actualizarCarrito(); // Actualizar la vista del carrito
}

// Vaciar el carrito
function vaciarCarrito(mostrarMensaje = true) {
  carrito = []; // Vaciar el arreglo carrito
  actualizarCarrito(); // Actualizar la vista del carrito

  // Mostrar mensaje solo si mostrarMensaje es verdadero
  if (mostrarMensaje) {
    alert("El carrito ha sido vaciado.");
  }
}

```

- **Css de la página web**



```

108 /* ----- TARJETAS DESTACADAS ----- */
109 .destacados {
110   display: grid;
111   grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(300px, 1fr));
112   gap: 2rem;
113   padding: 4rem 1rem;
114   max-width: 1200px;
115   margin: 0 auto;
116 }
117
118 .destacados h3 {
119   font-size: 1.5rem; /* Ajuste del tamaño de fuente */
120   font-weight: bold;
121   margin: 0; /* Reducción de márgenes */
122   padding-bottom: 10px;
123   color: var(--primary-color);
124 }
125
126 section a {
127   display: block; /* Hace que todo el contenedor sea clicable */
128   text-decoration: none; /* Quita el subrayado del texto */
129   color: inherit; /* Mantiene el color del texto según el diseño */
130 }
131
132 .tar-prod {
133   width: auto;
134   background: var(--white);
135   padding: 2rem;
136   border-radius: 0.5rem;
137   text-align: center;
138   box-shadow: 0 4px 6px rgba(0, 0, 0, 0.1);
139   transition: transform 0.3s;
140   margin-bottom: 1.5rem; /* Asegúrate de que las tarjetas tengan separa
141 }
142

```

```

281
282 /* Contenedor principal del carrusel */
283 .carrusel-container {
284     position: relative;
285     width: 100%;
286     max-width: 1200px;
287     margin: auto;
288     overflow: hidden;
289     padding: 20px 0;
290 }
291
292 /* Botones de flechas */
293 .carrusel-btn {
294     position: absolute;
295     top: 40%;
296     transform: translateY(-50%);
297     background-color: rgba(0, 0, 0, 0.6);
298     border: none;
299     color: white;
300     font-size: 2rem;
301     padding: 10px;
302     cursor: pointer;
303     z-index: 2;
304 }
305
306 .carrusel-btn.izquierda {
307     left: 0;
308 }
309
310 .carrusel-btn.derecha {
311     right: 0;
312 }
313

```

```

701 /* WhatsApp */
702 .enviar-mensaje a.whatsapp {
703     background-color: #43d29f; /* verde cálido */
704 }
705
706 .enviar-mensaje a.whatsapp:hover {
707     background-color: #35b68a;
708 }
709
710 /* ----- FOOTER ----- */
711 footer {
712     background-color: black;
713     color: white;
714     padding: 4rem 1rem;
715 }
716
717 .footer-content {
718     display: grid;
719     grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(250px, 1fr));
720     gap: 2rem;
721     max-width: 1200px;
722     margin: 0 auto;
723 }
724
725 .footer-section h3 {
726     margin-bottom: 1rem;
727 }
728

```

## Conclusión del Proyecto - Página Web Mass Motos

El desarrollo de la página web **Mass Motos** representa un avance significativo en la digitalización de la empresa, permitiéndole contar con una plataforma moderna, accesible y funcional para la promoción y venta de motocicletas y repuestos. A través de un diseño responsivo, dinámico y centrado en el usuario, se logró implementar una interfaz atractiva que facilita la navegación, mejora la experiencia de compra y fortalece la identidad digital de la marca.

El sitio cuenta con funcionalidades clave como un **catálogo interactivo**, **carrito de compras con persistencia local**, **generación de recibo en PDF**, y formularios de **contacto y citas validados**, todo sin depender de una base de datos, lo cual lo hace ligero, fácil de mantener y perfecto para implementaciones iniciales o demostrativas.

Además, se construyó con una estructura modular que permite su escalabilidad, facilitando la futura integración con sistemas de pago en línea, bases de datos y paneles administrativos. Esto proporciona una base robusta para evolucionar hacia una tienda en línea completamente automatizada y profesional.

En resumen, la página web **Mass Motos** cumple con los objetivos planteados, mejora significativamente la presencia digital de la empresa y sienta las bases para una transformación tecnológica más profunda en sus procesos comerciales.