

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

Implementación de una página web Ecommerce para la empresa “Autopartes V & V”

Curso: Programación Web 1

Docente: Ing. *Tito Fernando Ale Nieto*

Integrantes:

***Cano Sucso, Anthony Alexander (2020067573)***

***Jarro Cachi, Jose Luis (2020067148)***

***Valverde Zamora, Jean Pier Elias (2020066920)***

***Chambilla Zuñiga,Josue Abraham (2020067575)***

***Rivera Mendoza,Jhonny (2020067144)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | AC, JC Y JV | JPEVZ | JPEVZ | 24/10/2023 | Versión 1 de entrega |
| 2.0 | AC, JC Y JV | JPEVZ | JPEVZ | 26/10/2023 | Versión 2 de entrega |

Implementación de una página web Ecommerce para la empresa “Autopartes V & V”

Versión *2.0*

**ÍNDICE GENERAL**

[**Introducción 4**](#_heading=h.myc78yynm1ei)

[**I. Generalidades de La Empresa 5**](#_heading=h.kuk9x92mcols)

[1. Nombre de La Empresa 5](#_heading=h.k7sd4ba33rni)

[2. Visión 5](#_heading=h.c2yu72amjqjg)

[3. Misión 5](#_heading=h.703tfxwfzjya)

[4. Organigrama 5](#_heading=h.7qtkef8qc6vm)

[**II. Visionamiento de La Empresa 5**](#_heading=h.mnh6q0tp0so0)

[1. Descripción del Problema 5](#_heading=h.3vpf1ckvyp2p)

[2. Objetivos de Negocios 6](#_heading=h.tevvyyuxlivd)

[3. Objetivos de Diseño 6](#_heading=h.g9txipvrpmmy)

[4. Alcance del proyecto 6](#_heading=h.97tfwv3e65bb)

[5. Viabilidad del Sistema 6](#_heading=h.adx4d0odynf)

[6. Información obtenida del Levantamiento de Información 7](#_heading=h.qfc8ubo8ynuu)

[**III. Análisis de procesos 7**](#_heading=h.izcux81osxwp)

[a) Diagrama del Proceso Actual - Diagrama de actividades 7](#_heading=h.qn5sqyf0rs8e)

[b) Diagrama del proceso Propuesto - Diagrama de actividades inicial 8](#_heading=h.k14dbftuxox3)

[**IV. Especificación de Requerimientos de Software 8**](#_heading=h.7dya9v96mmfr)

[a) Cuadro de Requerimientos funcionales Inicial 8](#_heading=h.fgy2mmst8lxn)

[b) Cuadro de Requerimientos No funcionales 9](#_heading=h.9i2v5ax0s35a)

[c) Cuadro de Requerimientos funcionales final 9](#_heading=h.vgqluktxf05a)

[d) Reglas de Negocio 10](#_heading=h.u83idghtbwdu)

[**V. Fase de Desarrollo 10**](#_heading=h.1s7vppifar1m)

[1. Perfil de Usuario 10](#_heading=h.6eobf0tyoat4)

[2. Modelo Conceptual 11](#_heading=h.vo6q4cb6yq0)

[a) Diagrama de Paquetes 11](#_heading=h.vrjq9bqumuwq)

[b) Diagrama de Casos de Uso 12](#_heading=h.m5uynhhd27p)

[c) Escenarios de Caso de Uso (narrativa) 13](#_heading=h.v74oq3343cv1)

[3. Modelo Lógico 15](#_heading=h.b6pbsbxtxrdc)

[a) Análisis de Objetos 15](#_heading=h.54ncbr6amm5p)

[b) Diagrama de Actividades con objetos 17](#_heading=h.z07teqo6m9qe)

[c) Diagrama de Secuencia 17](#_heading=h.y1qsq878p6tx)

[d) Diagrama de Clases 20](#_heading=h.u1bbrix18beg)

[**CONCLUSIONES 20**](#_heading=h.79lvmyth095e)

[**RECOMENDACIONES 21**](#_heading=h.lnweujet85ua)

[**BIBLIOGRAFÍA 21**](#_heading=h.hnlwbi7zxh98)

[**WEBGRAFÍA 21**](#_heading=h.jtyt27obf1rd)

# **Introducción**

La presente especificación de requerimientos de software detalla el desarrollo de una página web de comercio electrónico(Ecommerce) para la empresa “Autopartes V & V”. Este sistema tiene como objetivo abordar el problema existente en la sucursal de la empresa que se encuentra en Tacna relacionado con la pérdida de clientes y ventas debido a procesos de gestión desactualizados.

La empresa “Autopartes V & V”, como empresa comprometida con la venta integral de sus productos, reconoce la importancia de brindar una atención de calidad a sus clientes, así como brindarles productos de calidad de acorde a sus necsidades. Sin embargo, debido a las limitaciones actuales en la gestión administratica, se ha generado un cuello de botella al momento de vender y atender al cliente, como consecuencia, se han perdido valiosos clientes potenciales.

El presente sistema propuesto tiene como objetivo principal intentar dar solución a este problema mediante la implementación de una página web Ecommerce que permita una gestión administrativa eficiente utilizando tecnologías de la actualidad para la venta de los productos así como el mejoramiento de la atención al cliente. La página web proporcionará un acceso rápido y actualizado a los usuarios que buscan comprar o buscar información sobre algún producto en específico, así como un Dashboard para el administrador que le permitirá monitorizar las ventas, el stock y los movimientos que se han realizado durante el día, mes y año.

Este documento abarca los requerimientos funcionales y no funcionales del desarrollo de la página web Ecommerce de la empresa “Autopartes V & V”. Donde se detallarán los diversos módulos y características que formarán parte del sistema.

Generalidades de La Empresa

## Nombre de La Empresa

Autopartes V & V

## Visión:

Ser el proveedor líder de autopartes para vehículos de transporte sostenible, creando un futuro de movilidad más accesible, sostenible y equitativo para todos.

## Misión:

Conectar a las personas con la movilidad, proporcionando autopartes de alta calidad de forma sostenible, para que todos puedan movilizarse automóviles de manera segura.

## Organigrama

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# Visionamiento de La Empresa

## Descripción del Problema

En la empresa se presento una deficiencia por parte de las ventas y atención al cliente deficiente el cual genera perdida de público por falta de facilidad a la hora de querer comprar los productos; esto también genera perdida de confianza por falta de un punto importante como es el Ecommerce.

## Objetivos de Negocios

* Establecer alianzas con empresas que puedan brindar apoyo con el tema de la distribución y/o entrega de los productos.
* Crear y mantener una pagina web que genere la posibilidad de competir con grandes empresas metidas en el Ecommerce
* Generar confianza y reputación.

## Objetivos de Diseño

La pagina web se enfocaría en la facilidad y comodidad que generaría a la hora de comprar y/o visualización de los productos.

## Alcance del proyecto

El alcance de este proyecto abarca el diseño, desarrollo, implementación y puesta en funcionamiento de una página web Ecommerce personalizada para la empresa "Autopartes V & V". Este alcance incluye, pero no se limita a:

* Análisis y relevamiento de requisitos específicos de Autopartes V & V.
* Diseño de una interfaz de usuario atractiva y funcional.
* Desarrollo de un sistema de gestión de productos y catálogos en línea.
* Implementación de un carrito de compras seguro y sistemas de pago en línea.
* Integración de herramientas de seguimiento y análisis de datos para evaluar el rendimiento del sitio web.
* Capacitación y asistencia para el equipo de Autopartes V & V en la administración del sitio.
* Pruebas exhaustivas para garantizar la calidad y seguridad del sitio web.
* Documentación técnica y de usuario para futuras referencias y mantenimiento.

Soporte continuo y mantenimiento posterior a la implementación según lo acordado.

## Viabilidad del Sistema

De acuerdo con el documento de estudio de Factibilidad realizado el proyecto es viable.(ver anexo FD01)

## Información obtenida del Levantamiento de Información

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | **Técnica** | **Sujeto** | **Tiempo** | **Información** |
| Recopilar información para el desarrollo | Entrevista | Clara Villares López (Encargada de la sucursal Tacna) | 40 minutos | * Descripción del problema. * Requerimientos funcionales |

# Análisis de procesos

## Diagrama del Proceso Actual - Diagrama de actividades

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Diagrama del proceso Propuesto - Diagrama de actividades inicial

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# Especificación de Requerimientos de Software

## Cuadro de Requerimientos funcionales Inicial

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **DESCRIPCIÓN** | **PRIORIDAD** |
| RF-01 | Los usuarios podrán registrarse en la página web proporcionando su nombre, apellido, correo electrónico, contraseña y número de teléfono adicionalmente se pedirá completar un captcha. | ALTA |
| RF-02 | Los usuarios podrán consultar los artículos disponibles en la página web mediante una barra de navegación. La barra de navegación debe permitir la búsqueda de artículos por marca, modelo, año, tipo de vehículo y otros criterios relevantes. | MEDIA |
| RF-03 | Los usuarios podrán iniciar sesión en la página web mediante un nombre de usuario y contraseña. El login debe estar protegido por un captcha para evitar el acceso no autorizado. | ALTA |
| RF-04 | Los usuarios podrán agregar artículos al carrito de compras para realizar una compra. El carrito de compras debe mostrar el precio total de la compra, el número de artículos en el carrito y la fecha de compra. | MEDIA |
| RF-05 | Los usuarios podrán realizar pagos con tarjeta de crédito para completar una compra. El pago debe ser seguro y protegido. | ALTA |
| RF-06 | Los usuarios podrán agregar filtros a la búsqueda para refinar los resultados. Los filtros pueden incluir marca, modelo, año, tipo de vehículo, precio y otros criterios relevantes. | MEDIA |
| RF-07 | El administrador tendrá acceso a un panel de control para administrar la página web. El panel de control debe proporcionar información sobre las ventas, los datos estadísticos, el inventario, los productos y otros aspectos del negocio | ALTA |
| RF-08 | El administrador podrá ver un resumen de las ventas, así como informes detallados sobre las ventas individuales. | ALTA |

## Cuadro de Requerimientos No funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Nombre del Requerimiento | Descripción del Requerimiento | Prioridad |
| RNF-01 | Seguridad | El sistema web no debe ser vulnerable, tanto la base de datos como la interfaz deben estar establecidas con los protocolos de seguridad debidos(autenticación de usuarios). | ALTA |
| RNF-02 | Usabilidad | El sistema web será intuitivo. | ALTA |
| RNF-03 | Desempeño | El sistema contará con distintos casos de consulta. | ALTA |
| RNF-04 | Disponibilidad | El sistema estará disponible cuando la empresa lo requiera, pero no estará libre de fallos. | ALTA |

## Cuadro de Requerimientos funcionales final

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **DESCRIPCIÓN** | **PRIORIDAD** |
| RF-01 | Los usuarios podrán registrarse en la página web proporcionando su nombre, apellido, correo electrónico, contraseña y número de teléfono adicionalmente se pedirá completar un captcha. | ALTA |
| RF-02 | Los usuarios podrán consultar los artículos disponibles en la página web mediante una barra de navegación. La barra de navegación debe permitir la búsqueda de artículos por marca, modelo, año, tipo de vehículo y otros criterios relevantes. | MEDIA |
| RF-03 | Los usuarios podrán iniciar sesión en la página web mediante un nombre de usuario y contraseña. El login debe estar protegido por un captcha para evitar el acceso no autorizado. | ALTA |
| RF-04 | Los usuarios podrán agregar artículos al carrito de compras para realizar una compra. El carrito de compras debe mostrar el precio total de la compra, el número de artículos en el carrito y la fecha de compra. | ALTA |
| RF-05 | Los usuarios podrán realizar pagos con tarjeta de crédito para completar una compra. El pago debe ser seguro y protegido. | MEDIA |
| RF-06 | Los usuarios podrán agregar filtros a la búsqueda para refinar los resultados. Los filtros pueden incluir marca, modelo, año, tipo de vehículo, precio y otros criterios relevantes. | MEDIA |
| RF-07 | El administrador tendrá acceso a un panel de control para administrar la página web. El panel de control debe proporcionar información sobre las ventas, los datos estadísticos, el inventario, los productos y otros aspectos del negocio | ALTA |
| RF-08 | El administrador podrá ver un resumen de las ventas, así como informes detallados sobre las ventas individuales. | ALTA |
| RF-09 | El administrador podrá ver datos estadísticos sobre el tráfico de la página web, las visitas a las páginas, las conversiones y otros indicadores clave. | ALTA |
| RF-10 | El administrador podrá ver el inventario disponible, así como realizar cambios en el inventario. | MEDIA |
| RF-11 | El administrador podrá agregar nuevos productos a la página web | ALTA |
| RF-12 | El administrador podrá monitorear el kardex para controlar el movimiento de inventario. | ALTA |
| RF-13 | El administrador podrá exportar informes en formato PDF y Excel. | MEDIA |

## Reglas de Negocio

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BR ID | Tipo | Nombre | Descripción | Caso de uso | Proceso actual |
| 1 | Regla de restricción | Modificar Stock | Solo se admitirá productos con DUA. | Gestionar inventario | * Se requiere el atributo de DUA |
| 2 | Regla de restricción | Eliminar registros | Se deberá motivo y el nombre | Eliminar Registros | * Cuando se requiera eliminar algún producto |

# Fase de Desarrollo

## Perfil de Usuario

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Tendrá acceso de manera integra y sin restricciones a todos los paquetes del sistema.  Tendrá acceso al paquete de inventario, el cual modificara y agregara a gusto los productos existentes actuales y los que están por llegar  Tendrá acceso al paquete de reportes, donde vera cuadros estadísticos de las ventas realizas en el día, mes o año  Tendrá acceso al paquete de Kardex, el cuál mostrar los movimientos realizados por parte de la empresa |
|  | Tendrá acceso a la información de productos al momento de ingresar a la página web.  Tendrá la facilidad de escoger que tipo de método de pago utilizar.  Tendrá la información en tiempo real del rastreo de su producto al ser enviado. |

## Modelo Conceptual

### Diagrama de Paquetes

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Diagramas de caso de uso

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## 

Diagrama

Descripción generada automáticamenteDiagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamenteDiagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamenteDiagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Diagrama Descripción generada automáticamente

## Modelo Lógico

### Análisis de Objetos

1. Objetos de Dominio:

* Clientes: Representa a los usuarios que navegan y realizan compras en la plataforma.
* Productos: Representa las autopartes disponibles para la venta.
* Carrito de Compras: Modela la interacción de los usuarios con los productos seleccionados.
* Órdenes de Compra: Representa los pedidos realizados por los clientes.

1. Atributos de Objetos:

* Para el objeto "Productos", podrías incluir atributos como nombre, descripción, precio, número de pieza, marca.
* Para el objeto "Clientes", podrías incluir atributos como nombre, dirección, información de contacto, historial de compras.
* Para el objeto "Órdenes de Compra", podrías incluir atributos como fecha de pedido, estado del pedido, productos incluidos.

1. Comportamientos de Objetos:

* Para el objeto "Productos", podrías definir métodos para agregar y quitar productos del inventario, actualizar la descripción o el precio.
* Para el objeto "Clientes", podrías definir métodos para realizar pedidos, ver historiales de compras, editar la información de la cuenta.
* Para el objeto "Órdenes de Compra", podrías definir métodos para procesar pedidos, calcular el total, enviar confirmaciones de compra.

1. Relaciones entre Objetos:

* Un cliente puede tener uno o varios carritos de compra.
* Un carrito de compra puede contener uno o varios productos.
* Una orden de compra está asociada a un cliente y puede contener varios productos.

### Diagrama de Actividades con objetos

Diagrama

Descripción generada automáticamente

### Diagrama de Secuencia

Diagrama

Descripción generada automáticamente

### Diagrama de Clases

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# CONCLUSIONES

* La empresa "Autopartes V & V" necesita una página web de Ecommerce para resolver problemas en sus procesos de ventas y atención al cliente, como la pérdida de clientes potenciales debido a la falta de una plataforma en línea.
* El proyecto tiene objetivos claros, como establecer alianzas estratégicas y competir en el mercado de Ecommerce, lo que respalda su importancia y relevancia.
* Los requerimientos funcionales y no funcionales detallados proporcionan una guía sólida para el desarrollo de la página web, incluyendo características como el registro de usuarios, búsqueda de productos y seguridad en el proceso de pago.
* En conjunto, la implementación de esta página web de Ecommerce tiene el potencial de mejorar significativamente la gestión y la experiencia del cliente en "Autopartes V & V", abordando problemas existentes en sus procesos de ventas y atención al cliente.

# RECOMENDACIONES

* Seguridad: Prioriza la seguridad del sitio web y de las transacciones.
* Usabilidad: Asegúrate de que la página sea fácil de usar para clientes y administradores.
* Mantenimiento: Planifica el mantenimiento y soporte continuo.
* Capacitación: Capacita al personal en el uso efectivo del sistema.
* Atención al Cliente: Ofrece un soporte al cliente eficiente.
* Rendimiento: Optimiza la velocidad y eficiencia del sitio web.