

# 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)***

**Tacna – Perú 2023**

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

**Versión *2.0***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 2.0 | Valverde, Jarro y Cano | Valverde, Jarro y Cano | Jarro | 18/09/2023 | Versión2.0 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | Valverde, Jarro y Cano | Valverde, Jarro y Cano | | Jarro | 14/09/2023 | Versión Original |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | | |
| Versión | Hecha por | | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | Valverde | | Valverde, Jarro y Cano | Jarro | 11/09/2023 | Versión Inicial |

## Indice

Contenido

[UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA 1](#_Toc152803029)

[Implementación de una página web Ecommerce para la empresa “Autopartes V & V” 1](#_Toc152803030)

[Implementación de una página web Ecommerce para la empresa “Autopartes V & V” 2](#_Toc152803031)

[Indice 3](#_Toc152803032)

[1) Descripción del Proyecto 4](#_Toc152803033)

[1.2 Duración del proyecto 4](#_Toc152803034)

[1.3 Descripción 4](#_Toc152803035)

[1.4 Objetivos 4](#_Toc152803036)

[1.4.2 Objetivos Específicos 4](#_Toc152803037)

[2) Riesgos 5](#_Toc152803038)

[3) Análisis de la Situación actual 5](#_Toc152803039)

[3.1 Planteamiento del problema 5](#_Toc152803040)

[3.2 Consideraciones de Hardware y software 7](#_Toc152803041)

[A continuación, se mencionara las especificaciones del hardware a usar por cada integrante para el desarrollo del proyecto . 7](#_Toc152803042)

[4) Estudio de Factibilidad 8](#_Toc152803043)

[4.1 Factibilidad Técnica 8](#_Toc152803044)

[Características comerciales de software para su uso: 9](#_Toc152803045)

[4.2 Factibilidad Económica 9](#_Toc152803046)

[4.2.1 Costos Generales 10](#_Toc152803047)

[4.2.2 Costos de ambiente 10](#_Toc152803048)

[4.2.3 Costos de personal 10](#_Toc152803049)

[4.2.4 Costos totales del desarrollo del sistema 10](#_Toc152803050)

[4.3 Factibilidad Operativa 11](#_Toc152803051)

[4.4 Factibilidad Legal 11](#_Toc152803052)

[ Ley N° 27269, Ley de Protección al Consumidor: 12](#_Toc152803053)

[ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales: 12](#_Toc152803054)

[4.5 Factibilidad Social 13](#_Toc152803055)

[4.6 Factibilidad Ambiental 14](#_Toc152803056)

[5) Análisis Financiero 14](#_Toc152803057)

[5.1 Justificación de la Inversión 15](#_Toc152803058)

[5.1.1 Beneficios del Proyecto 16](#_Toc152803059)

[Beneficios Tangibles 16](#_Toc152803060)

[*5.1.2* Criterios de Inversión 16](#_Toc152803061)

[5.1.2.1 Relación Beneficio/Costo (B/C) 18](#_Toc152803062)

[5.1.3 Valor Actual Neto (VAN) 18](#_Toc152803063)

[5.1.4 Tasa Interna de Retorno (TIR) 19](#_Toc152803064)

[6) Conclusiones 19](#_Toc152803065)

**Informe de Factibilidad**

## Descripción del Proyecto

* 1. **Nombre del proyecto**
     + Implementación de Ecommerce para la empresa de “Autopartes V&V”

## Duración del proyecto

* + - Estimamos que la duración de este proyecto sería de 92 días calendarios.

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha Inicio | Fecha Fin |
| 11/09/2023 | 11/12/2023 |

## Descripción

* + - Autopartes V & V es una pequeña empresa tacneña dedicada a la venta de autopartes y accesorios para vehículos. Actualmente, la empresa cuenta con una tienda física ubicada en el C.C “La rotonda” ubicada en la ciudad de Tacna. El proyecto consiste en el desarrollo de una página de comercio electrónico para la venta de autopartes de Autopartes V &

V. La página web permitirá a los clientes de la empresa realizar compras en línea desde cualquier parte del país.

## Objetivos

* + 1. **Objetivo general**

Desarrollar una página de comercio electrónico para Autopartes V & V que permita automatizar el proceso de atención al cliente y ventas de los productos en general.

## Objetivos Específicos

* + - * Implementación de métodos de pagos a través de tarjetas de crédito.
      * Informes detallados sobre ventas y artículos más buscados en la página web
      * Intranet con gestor de Kardex y stock
      * Modelamiento 360° de las imágenes mostradas en la web.
      * Barra de navegación con botón y con elección de seleccionar filtros

## Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Riesgo | Probabilidad | Impacto | Medidas de mitigación |
| Presencia de bugs en la regla de ngocios | Alta | Alta | Realizar pruebas exhaustivas de la página web antes de su lanzamiento. |
| La página web es vulnerable a ataques cibernéticos | Media | Alta | Implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger la página web de ataques cibernéticos |
| El proyecto supera el presupuesto | Media | Alta | Desarrollar un presupuesto detallado y realista |
| Retraso del proyecto | Media | Alta | Establecer un cronograma realista y establecer hitos para el seguimiento del progreso |
| Pérdida de contacto con el cliente | Baja | Media | Establecer reuniones vía Google Meet o mediante llamadas telefónicas cuando el cliente se encuentre desocupado |
| El proyecto viola leyes o regulaciones vigentes | Baja | Alta | Realizar un análisis legal para determinar si el proyecto cumple con la legislación vigente. |

## Análisis de la Situación actual

## Planteamiento del problema

El mercado de autopartes en línea en Perú está creciendo rápidamente. En 2022, el mercado alcanzó un valor de $100 millones de dólares, y se espera que alcance los $200 millones de dólares en 2025. Las principales empresas que operan en este mercado son Linio y Mercado libre siendo esta última la más conocida. Estas empresas ofrecen una amplia gama de autopartes, precios competitivos y una buena experiencia de compra. Sin embargo, las personas tienen un grado alto de desconfianza al momento de realizar sus compras mediante estas páginas, esto debido a que hay miles de vendedores cuya supuesta garantía que ofrecen no son “verosímiles” del todo.

“Autopartes V & V” es una empresa peruana con más de 5 años de experiencia en la venta de autopartes. La empresa cuenta con todos los documentos en regla que respaldan la legalidad de sus ventas (DNI,RUC, licencia de funcionamiento y Certificado de homologación), y con una infraestructura aceptable para desarrollar y ejecutar el proyecto.

“Autopartes V & V”, cuenta con un almacén y el local principal donde se realiza las ventas de manera presencial donde el encargado registra las transacciones y productos vendidos en un cuaderno, método de venta considerado actualmente retrógrada y rudimentario, ya que al ser un espacio no muy grande donde en cualquier momento puede aparecer otro posible cliente con el fin de realizar alguna compra, este tendría que esperar un buen momento hasta que el empleado pueda terminar de alistar la mercadería solicitada con los documentos necesarios para su traslado. Además, se generan casos donde el personal del local principal olvida la cantidad de existencias del producto que consulta el cliente y el lugar donde se encuentran, haciendo que el empleado tenga que trasladarse a pie al lugar del almacén para corroborar la existencia del producto, lo cual genera malestar en el cliente debido a la excesiva demora que puede provocar la búsqueda del o los productos requeridos. Es por ello, que la implementación de un sistema de negocio electrónico (Ecommerce) reducirá la acumulación de clientes en el local principal así como el traspaso de la gestión con papel a una gestión sistematizada y eficiente

## 3.2 Consideraciones de Hardware y software

Se considera tomar las siguientes recomendaciones de hardware y software para la implementación de la solución:

* **Hardware:**

## A continuación, se mencionara las especificaciones del hardware a usar por cada integrante para el desarrollo del proyecto .

|  |
| --- |
| **Computadora 1** |
| **Especificaciones** |
| Almacenamiento mínimo disponible 150 gb |
| Memoria Ram 8gb o superior |
| Sistema Operativo Windows 10 o superior |
| Velocidad procesador x64: 2.59 GHz |
| Procesador Intel i3 de 9na gen o superior |
| Monitor super VGA o HDMI (1920 x 1080) |

|  |
| --- |
| **Computadora 2** |
| **Especificaciones** |
| Almacenamiento mínimo disponible 200 gb |
| Memoria Ram 16gb |
| Sistema Operativo Windows 10 o superior |
| Velocidad procesador x64: 2.59 GHz |
| Procesador Intel i5 de 9na gen o superior |
| Monitor super VGA o HDMI (1920 x 1080) |

* **Software**:

Por consiguiente, tenemos las tecnologías que usaremos para el desarrollo de la página web

|  |  |
| --- | --- |
| **Tecnologías** | **Descripción** |
| MySQL | Gestor de base de datos gratuito |
| Laravel | Framework flexible para Desarrollo Web |
| Apache NetBeans 17 | IDE gratuito para desarrollo de software en distintas fases |
| XAMPP v3.3.0 | Servidor Web local gratuito para pruebas |
| PHP 8.0 | lenguaje con compilar JIT |
| Html 5 | etiquetas para renderizado de gráficos |
| CSS | hojas de estilo para la pag WEB |
| Elastika | Servidor Privado Virtual |

## Estudio de Factibilidad

En esta etapa se elabora un estudio de factibilidad el cual permite determinar si la solución es alcanzable tomando en cuenta restricciones y recursos de la organización, en este caso, la empresa “Autopartes V & V”. Aquí se analizará las áreas principales de la factibilidad: factibilidad técnica, factibilidad operativa y económica que se detallará a continuación.

## Factibilidad Técnica

Requerimientos Técnicos para el desarrollo del Proyecto, se detallara los requerimientos básicos para el uso del sistemas en la parte de Hardware, ya sea un PC de escritorio o Laptop. Cabe resaltar que la empresa cuenta con una laptop, que se considera al límite de cumplir los requerimientos mínimos para correr el proyecto:

|  |  |
| --- | --- |
| Hardware | Descripción |
| Monitor Hp P19b G4 19” | Se adapta a espacios de escritorio limitados ya que ocupara menos espacio físico. |
| Procesador Intel Core I3 9100F | Ofrece un gran rendimiento al realizar tareas cotidianas y ofimáticas en una PC de escritorio |
| Memoria RAM de 8gb DDR4 Kingston | mejora el rendimiento general de la computadora al permitirte realizar multitarea más eficientemente y ejecutar aplicaciones exigentes |
| SSD 250 gb M2 HP | Ofrece velocidad y rendimiento al sistema, consumen menos energía que un HDD |
| Motherboard ASUS Prime H670- Plus | Ofrece un alto rendimiento con procesadores de 12va generación |
| Case HALION dataone Star 504 | Case con el espacio necesario para ensamblar los componentes |
| Fuente de poder EVGA 600w | Proporciona la potencia necesaria para alimentar a la PC |
| Teclado MICRONICS MCQUEEN K706 | Teclado que evitara los problemas de derrame de líquidos |
| Mouse Logitech M90 | Mouse genérico capas de realizar cualquier acción al momento su uso |

## Características comerciales de software para su uso:

**Estas tecnologías, son las que se requieren fundamentalmente para el correcto funcionamiento del proyecto.**

|  |  |
| --- | --- |
| Software | Descripción |
| SO Windows 10 Pro | Sistema operativo actualizado que ofrece una plataforma estable para el desarrollo de aplicaciones. |
| Microsoft Office 2019 | La suite de Office puede ser útil para la documentación y la comunicación relacionadas con el desarrollo del sistema. |
| XAMP | Facilita la creación y prueba de aplicaciones web en tu propio equipo antes de desplegarlas en un servidor en línea |
| MYSQL Workbench | Una herramienta de administración de bases de  datos que puede ayudar en la gestión y mantenimiento de la base de datos del sistema. |
| Navegadores (Chrome,Edge o Firefox) | Permiten probar y depurar el diseño y la funcionalidad de una página en un entorno realista y verificar cómo se verá y se comportará para los usuarios finales |

## Factibilidad Económica

Este estudio tiene como finalidad evaluar la viabilidad del proyecto en el área económica, es decir, si existen los recursos para invertir en el desarrollo del software y sus beneficios al momento de implementarlo.

### Costos Generales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Materiales de uso**  **diario** | **Coste (1 año)** | **Coste (2 año)** | **Coste (3 año)** |
| Plumones | S/.10.00 | S/.10.00 | S/.10.00 |
| Lapiceros | S/.5.00 | S/.5.00 | S/.5.00 |
| Correctores | S/.2.50 | S/.2.50 | S/.2.50 |
| Grapas | S/.2.00 | S/.2.00 | S/.2.00 |
| Clips | S/.1.50 | S/.1.50 | S/.1.50 |
| Total x Mes | S/. 21.00 | S/. 21.00 | S/. 21.00 |
| **Total Año** | **S/. 252** |  |  |

### Costos de ambiente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Servicio** | **Costo (1 año)** | **Costo (2 año)** | **Costo (3 año)** |
| Servicio Eléctrico | S/60.00 | S/60.00 | S/60.00 |
| Servicio de Agua | S/ 10.00 | S/ 10.00 | S/ 10.00 |
| Total x Mes | S/ 70.00 | S/ 70.00 | S/ 70.00 |
| Total Año | S/ 840.00 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Coste (1 año)** | **Coste (2 año)** | **Coste (3 año)** |
| Acceso a Internet | S/ 50.00 | S/ 50.00 | S/ 50.00 |
| Total x Mes | S/ 50.00 | S/ 50.00 | S/ 50.00 |
| Total | S/ 600.00 |  |  |

### Costos de personal

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rol** | **Horario (Lunes a Viernes)** | **Pago x hora** | **Pago Mensual** | **Pago x 3 meses** |
| Director del Proyecto | 14:00 – 17:00 | S/17.5 | S/ 1050.00 | S/ 3150.00 |
| DBA | 15:00 – 17:30 | S/22,5 | S/ 1125.00 | S/ 3375.00 |
| Programador | 15:00 –17:30 | S/22,5 | S/ 1125.00 | S/ 3375.00 |
| Total | |  | S/ 3300.00 | S/ 9900.00 |

### Costos totales del desarrollo del sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Costo de 3 meses** | **Total** |
| Costo Total de Inversión Inicial | S/. 12000.00 |
| Costos Generales | S/. 252.00 |
| Costos del ambiente | S/ 1440.00 |
| Costos de personal | S/.9900.00 |
| Costo Final | S/. 11592.00 |

## Factibilidad Operativa

Para el uso de la aplicación web los usuarios solo necesitan tener conocimientos básicos en el uso de las TICs, de lo contrario se tendrá que ejecutar capacitaciones para que los empleados desarrollen dichas habilidades. La implementación del proyecto generará aspectos positivos como:

**Mayor accesibilidad:** Al tener una página web, amplías tu alcance y permites que más personas tengan acceso a la información sobre los artículos que ofreces.

**Facilidad de búsqueda y comparación:** Una página web bien diseñada puede permitir a los usuarios buscar y filtrar autopartes según sus necesidades.

**Información detallada y transparente:** Una ventaja de tener una página web es que puedes proporcionar información detallada sobre cada autoparte.

**Generación de ingresos adicionales:** Además de la venta de autopartes, se puede ofrecer productos relacionados, como lubricantes, aceites y accesorios para vehículos.

**Venta regulada:** De acuerdo con las leyes de comercio electrónico del Perú.

## Factibilidad Legal

A continuación, se darán a conocer las leyes y reglamentos que se se están cumpliendo al momento de implementar el proyecto tal y como ordena la Constitución Política del Perú

## Ley N° 27269, Ley de Protección al Consumidor:

Ley peruana que tiene como objetivo proteger los derechos de los consumidores en el Perú. Esta ley establece los derechos y obligaciones de los consumidores y de los proveedores de bienes y servicios.

* + - * **Información sobre los productos y servicios:** La página web proporcionara información clara y transparente sobre los productos y servicios que se ofrecen. Esta información va a incluir la marca, el modelo, el precio, así como las características y las garantías.
      * **Garantías:** La página web mostrará a detalle la información sobre las garantías que se ofrecen para los productos y servicios. Las garantías serán claras y precisas cumpliendo con los requisitos establecidos por las leyes peruanas.
      * **Derechos de los consumidores:** La página web respetara los derechos de los consumidores. Esto incluye el derecho a recibir productos y servicios de calidad, a ser informados sobre los productos y servicios que compran, así como los posibles conflictos que se puede registrar en las Aduanas.

## Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales:

Es una ley peruana que tiene como objetivo proteger los datos personales de las personas naturales. Esta ley establece los derechos de los titulares de

los datos personales y las obligaciones de los responsables de tratamiento de datos personales.

* + - * **Obtención del consentimiento del titular de los datos personales:** La página web debe obtener el consentimiento del titular de los datos personales antes de recopilar, usar o divulgar sus datos personales. El consentimiento puede ser expreso o tácito.
      * **Finalidad del tratamiento de los datos personales:** La página web informará al titular de los datos personales sobre la finalidad del tratamiento de sus datos personales.
      * **Protección de los datos personales:** La página web adoptará las medidas de seguridad necesarias para proteger los datos personales de los titulares de los datos personales. Al momento de ser almacenados en la Base de Datos, este registrara la información con encriptación (HASH 256) haciendo que la información sobre el registro del usuario no sea accesible para nadie.

## Factibilidad Social

**Opinión pública:** Considerar la diversidad de opiniones sobre la venta de autopartes y su impacto en la aceptación de la página web.

**Legislación y regulaciones:** Cumplir con las leyes y regulaciones aplicables a la venta de autopartes, especialmente las relacionadas con autopartes usados y remanufacturados.

**Educación y concientización:** Utilizar la página web como una plataforma para educar sobre la aplicación de las nuevas y actuales tecnologías en el comercio electrónico.

**Comunidad y participación:** Fomentar una comunidad en línea que promueva la interacción, el intercambio de información y la participación en actividades relacionadas con la exportación e importación de autopartes.

## Factibilidad Ambiental

En el caso de nuestro proyecto no supondría casi ningún impacto ambiental debido a que los recursos a utilizar serán completamente digitales, no se hará uso de papeles debido a que usaremos diversos softwares para la planeación y ejecución del proyecto.

## Análisis Financiero

**Costos iniciales:** Se evaluaran los gastos iniciales para el desarrollo y diseño de la página web.

**Costos recurrentes:** Se tomara en cuenta los costos periódicos de mantenimiento y actualización de la página web.

**Modelo de ingresos:** Definiremos las fuentes de ingresos, como la venta de autopartes y productos relacionados.

**Análisis de mercado:** Se realizará un estudio de mercado para evaluar la demanda y la competencia.

**Costos operativos:** Identificaremos los gastos operativos asociados con la gestión de la página web.

**Proyecciones financieras:** Realizaremos proyecciones financieras a corto y largo plazo. **Análisis de riesgos:** Evaluaremos los riesgos financieros y planificaremos estrategias de mitigación.

## Justificación de la Inversión

La justificación de la inversión en una página web de venta de autopartes se basa en varios factores clave:

* **Alcance y acceso:** Expandir el negocio y llegar a un público más amplio a través de una página web.
* **Eficiencia operativa:** Agilizar procesos y reducir costos administrativos mediante la automatización en línea.
* **Crecimiento del mercado en línea:** Aprovechar el crecimiento del comercio electrónico y la tendencia de venta de autopartes en línea.
* **Experiencia del cliente:** Mejorar la satisfacción del cliente y fomentar la fidelidad a través de una página web bien diseñada y fácil de usar.
* **Ventas y oportunidades de ingresos adicionales:** Diversificar los ingresos al ofrecer productos y accesorios relacionados en la página web.
* **Competencia en el mercado:** Mantenerse competitivo al establecer presencia en línea si los competidores ya están presentes.
* **Visibilidad y marketing:** Promocionar productos, llegar a nuevos clientes y mejorar la presencia en el mercado a través de una página web.

Al considerar estos factores, la inversión en una página web de venta de autopartes puede proporcionar beneficios significativos, como el crecimiento del negocio, la

mejora de la eficiencia y la satisfacción del cliente, y la adaptación a las tendencias del mercado en línea.

### Beneficios del Proyecto

### Beneficios Tangibles

* Incremento de la productividad del personal encargado de la venta de los productos, disminuyendo el transcurso que se recorre por consultas de los clientes al almacén de 20 minutos al día solo 1 minuto.
* Ahorro en costos de hojas donde se plasma la información de los productos vendidos, minimizando el uso de un paquete de hojas A4, al tener los registros digitalizados.
* Disminución del espacio físico que generan los autopartes y estantes utilizados para almacenar estos productos en el local principal.
  + - * Reducción de la pérdida de clientes por tiempo de espera excesivo de 40% a un 5%

**Beneficios Intangibles**

* Mejora en la imagen y reputación de la empresa al ofrecer un servicio eficiente y actualizado.
* Mejora en la toma de decisiones a través de la disponibilidad de información actualizada y confiable.
* Fomento del desarrollo de la tecnología y la innovación en las sucursales actuales y futuras de la empresa

## Criterios de Inversión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabla de ingresos | | |
| Descripción | Mes | Anual |
| Ventas | S/ 2,500.00 | S/ 30,000.00 |
| Total | S/ 2,500.00 | S/ 30,000.00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Egresos |  |  |  |
| Gasto | Pre. Und | Cantidad | Subtotal |
| VPS en la nube | S/ 60.00 | 1 | S/ 60.00 |
| Dominio | S/ 12.00 | 2 | S/ 24.00 |
| Internet | S/ 50.00 | 1 | S/ 50.00 |
| Mantenimiento | S/ 60.00 | 1 | S/ 60.00 |
|  |  |  | S/ 194.00 |
| Total | 12 | meses | **S/ 2,328.00** |

|  |  |
| --- | --- |
| Ingresos | Anual |
| aumento de ventas 30% | S/ 9,000.00 |
| ahorro de papel 90% | S/ 302.40 |
| ahorro planilla 30 % | S/ 2,880.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tasa | 12% |  |  |  |
| Periodo | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Ingreso | **-S/ 12,000.00** | S/ 12,182.40 | S/ 12,182.40 | S/ 12,182.40 |
| Egreso |  | S/ 2,328.00 | S/ 2,328.00 | S/ 2,328.00 |
| Utilidad | **-S/ 12,000.00** | S/ 9,854.40 | S/ 9,854.40 | S/ 9,854.40 |
| Payback |  | -S/ 2,145.60 | S/ 7,708.80 | S/ 17,563.20 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| VAN | S/ 23,668.61 | S/ 11,668.61 |
| TIR | 63% |  |
| B/C | S/ 1.97 |  |

Se ha ajustado el flujo de efectivo para reflejar la inversión inicial de

$12000.00, lo que resulta en un flujo neto de efectivo negativo en el primer período. A partir del segundo período, se generan flujos de efectivo positivos.

* Cada periodo indicado en el cuadro tiene una duración de 1 año. En el periodo 0 se indica el total de inversión en el proyecto.
* Teniendo en cuenta algunos supuestos:

Los costos e ingresos obtenidos durante los 4 periodos son un

promedio según la información recolectada de la empresa.

* + El beneficio económico generado por la implementación del sistema es constante durante todos los periodos.
  + Los gastos indicados en la tabla incluyen los costos de operación del sistema implementado.

### 5.1.2.1 Relación Beneficio/Costo (B/C)

|  |  |
| --- | --- |
| B/C | 1.97 |

Relación Beneficio/Costo (B/C): La relación beneficio/costo es de 1.97, significa que por cada sol que se invierte en la página web, se obtienen 1.97 soles de beneficio.

### Valor Actual Neto (VAN)

|  |  |
| --- | --- |
| VAN | **S/.23,668.61** |

Valor Actual Neto (VAN): El Valor Actual Neto (VAN) se calcula restando el valor presente de los costos del valor presente de los beneficios netos. En este caso, el VAN es de

S/.23,668.61, lo que indica que el proyecto generaría un valor positivo después de descontar los flujos de efectivo futuros a una tasa de descuento del 12%.

### Tasa Interna de Retorno (TIR)

|  |  |
| --- | --- |
| TIR | 63% |

Tasa Interna de Retorno (TIR): La Tasa Interna de Retorno (TIR) se estima en un 109%. Esto significa que el proyecto tiene una tasa de rendimiento anualizada del 63%, superando la tasa de descuento del 15%. Por lo tanto, el proyecto se considera rentable.

Los resultados sugieren que el proyecto de la página web de venta de autopartes es financieramente viable, ya que presenta una relación beneficio/costo favorable, un Valor Actual Neto positivo y una Tasa Interna de Retorno que supera la tasa de descuento.

## Conclusiones

* La empresa "Autopartes V & V" reconoce la importancia de tener una plataforma en línea que facilite la venta de sus productos, ampliando su alcance y brindando una experiencia de compra más accesible y conveniente para los clientes.
* La empresa "Autopartes V & V" se compromete a cumplir con las regulaciones y normativas legales y éticas en la comercialización de autopartes, asegurando la legalidad y protección tanto de los productos como de sus clientes.
* La empresa "Autopartes V & V" el primer año se vería en negativo con un 17.88% pero a partir del segundo año solo se fijaría en los costes mensuales y tendría un ingreso de s/. 9,854.40
* La empresa "Autopartes V & V" generaría un buen alcance que se vería beneficiosa con el pasar del tiempo porque generaría confianza y gusto por la fácil accesibilidad y manipulación de la página web.
* La empresa "Autopartes V & V" respetando la ley N° 27269 y la ley N° 29733; brindaría confianza y comodidad al consumidor por lo que propone sobre sus datos y sus compras.
* La empresa "Autopartes V & V" se vería con una buena aceptación social por la decisión de asumir el respeto sobre las leyes expuestas en la factibilidad legal y aparte por el fácil acceso y manejo de la pagina web.
* La empresa "Autopartes V & V" no afectaría tanto al medio ambiente y se mantendría en el margen ya que el único recurso necesario a usarse seria la electricidad.