

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

SISTEMA AUTOLOTE

SUSTENTADO POR:

KEYNI DEYANIRA LUPI TORRES, 31551140

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN
INFORMÁTICA**

TEGUCIGALPA

HONDURAS, C.A.

ENERO, 2023

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

DINA ELIZABETH VENTURA DÍAZ

DIRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

IRIS GABRIELA GONZALES ORTEGA

TEGUCIGALPA, M.D.C

HONDURAS, C.A.

ENERO, 2023

SISTEMA AUTOLOTE

**TRABAJO PRESENTADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

ASESOR:

LOURDES LORENA MENDOZA MEDINA

TERNA EXAMINADORA:

JOSÉ LUIS GARCÍA MONTERO

VANIA ELIZABETH PERDOMO

JOSÉ ALFREDO MARTÍNEZ

TEGUCIGALPA, M.D.C.

HONDURAS, C.A.

ENERO, 2023

**AUTORIZACIÓN DEL AUTOR(ES) PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN
PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO
DE INFORMES DE PRÁCTICA PROFESIONAL Y PROYECTOS DE GRADUACIÓN
DE PREGRADO DE CEUTEC**

Señores

CENTRO DE RECURSOS PARA

EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN (CRAI)

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO (CEUTEC)

Ciudad

Yo, **Keyni Deyanira Lupi Torres**, de la ciudad Tegucigalpa, autor del trabajo de pregrado titulado: **Sistema AutoLote**, presentado y aprobado en mes de Enero del año 2023, como requisito previo para optar al título de pregrado en **INGENIERÍA EN INFORMÁTICA** y reconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de pregrado de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y del Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), por este medio autorizo a las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UNITEC/CEUTEC, para que con fines académicos, puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

- 1) Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en las salas de estudio de la biblioteca y/o la página Web de la Universidad.
- 2) Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general en cualquier otro formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalísimos, irrenunciables, imprescriptibles e inalienables, asimismo, por tratarse de una obra colectiva, los

autores ceden de forma ilimitada y exclusiva a la UNITEC/CEUTEC la titularidad de los derechos 14 patrimoniales. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de UNITEC/CEUTEC.

En fe de lo cual, se suscribe el presente documento en la ciudad de Tegucigalpa a los 31 días del mes de enero del 2023. `



KEYNI DEYANIRA LUPI TORRES

31551140

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico primeramente a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y regalarme salud, por haberme dado la fuerza y perseverancia para llegar a cumplir mis metas.

A mi madre Trina Marina Torres, por su apoyo incondicional, su amor y sus consejos, todos mis logros se lo debo a ella por siempre estar ahí guiándome y encaminándome cada momento de mi vida.

Keyni Deyanira Lupi Torres

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi hermana Lesly Flores y sobrinas que han sido de gran apoyo incondicional en mi vida, a mis mejores amigos quienes me enseñaron a seguir perseverando, luchando y enforzándome día con día para la culminación de este sueño.

A mi hermano Norlan Flores quien me dio su apoyo económico en la finalización de mis estudios, por lo cual me siento muy agradecida con él.

También agradezco a los docentes y asesor de tesis, quienes con sus conocimiento y apoyo me guiaron con la preparación de mis estudios y de este proyecto para alcanzar los resultados que buscaba.

Keyni Deyanira Lupi Torres

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente documento se llevó a cabo el proceso de investigación que tuvo como objetivo analizar la implementación de Autolotes en la venta de vehículos usados o seminuevos en Tegucigalpa. Se realizó estudios para conocer la situación ya sea a través de libros, páginas de internet, entrevista, encuesta, así obtener información precisa sobre los factores que incrementan la competitividad de las agencias que se encuentran en este rubro, con objetivos de conocer como este negocio administran y manejan sus procesos y servicios.

Se realizó una investigación, llevando a cabo una encuesta, entrevista con empleados y clientes, de acuerdo con ellos, se ha observado y analizado algunas estrategias de mejora, como el poder identificar las necesidades de los clientes, la factibilidad de las ventas, de esta manera cubrir y ofrecer productos más adecuado y en el momento justo. Poder conocer que desean los compradores pueden ser una gran ventaja para algunas empresas, poder realizar oportunidades y la creación de herramienta tecnológica, para mejorar la gestión de información de clientes, inventarios de los autolotes, mediante un sistema web, para garantizar la prestación de un servicio de mayor calidad.

La elaboración de esta investigación y de acuerdo con el análisis que se realizó permitiendo una oportunidad de implementar un sistema web para el uso de mejoras, mayores ingresos, en lo cual podrán ofrecer mejores productos, y poder brindarle información de los proveedores, registro de empleado, mejorar la relación con los clientes.

Palabra clave: Clientes, oportunidad de mejora, gestión de inventario, sistema web.

ABSTRACT

In this document the research process was carried out with the objective of analyzing the implementation of Autolotes in the sale of used or pre-owned vehicles in Tegucigalpa. Studies were carried out to know the situation either through books, internet pages, interviews, surveys, in order to obtain precise information about the factors that increase the competitiveness of the agencies that sell used or pre-owned vehicles as well as information about their clients, with the objective of knowing how these autolotes administer and manage their processes and services.

A research was conducted, gathering information by conducting a series of survey and interview with employee and customer, according to them, it has been observed and analyzed some strategies for improvement, such as being able to identify customer needs, the feasibility of sales, in this way cover and offer products more appropriate and at the right time. Knowing what buyers want can be a great advantage for some companies, being able to realize opportunities and the creation of technological tools, to improve the management of customer information, inventories of autolotes, through a web system, to ensure the provision of a higher quality service.

The realization of this research and according to the analysis that was performed allowing an opportunity to implement a web system for the use of improvements, higher income, in which they will be able to offer better products, and be able to improve information from suppliers, employee registration, improve the relationship with customers.

Keyword: Customers, improvement opportunity, inventory management, web system.

TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2.1	Antecedentes.....	2
2.2	Enunciado / Definición del Problema.....	2
2.3	Preguntas de Investigación	3
2.4	Hipótesis y/o Variables de Investigación	3
2.5	Justificación	3
III.	OBJETIVOS	4
3.1	Objetivo General	4
3.2	Objetivos Específicos	4
IV.	MARCO TEÓRICO.....	5
4.1	Autolotes.....	5
4.1.1	Definición.....	5
4.1.2	Gestión de la calidad	6
4.1.3	Procesos.....	7
4.1.3.1	Procesos de ventas	7
4.1.3.2	Proceso de compras	7
4.1.4	Gestión inventario	8
4.1.4.1	Definición	8
4.1.4.2	Gestión de inventario de Autolotes	8
4.1.5	Proveedores	9
4.1.6	Productos.....	11

4.1.7	Normas ISO 9000.....	11
4.1.8	Garantía.....	13
4.1.9	Traspaso	14
4.1.10	Mejora continua.....	15
4.1.11	Facturación	15
4.1.12	Adquisición	17
4.1.13	Documentos.....	19
4.1.14	Obtener el informe del historial del vehículo.....	22
4.1.15	Gestión de Clientes.....	23
4.1.16	Personal	24
V.	METODOLOGÍA / proceso.....	25
5.1	Enfoque y Métodos.....	25
5.2	Población y Muestra.....	25
5.2.1	Población.....	25
5.2.2	Muestra.....	26
5.3	Unidad de Análisis y Respuesta	27
5.4	Técnicas e Instrumentos Aplicados	27
5.4.1	La Entrevista	27
5.4.2	Encuesta	28
5.5	Fuentes de Información	28
5.5.1	Fuentes Primarias	28
5.5.2	Fuentes Secundarias	29
5.6	Cronología del Trabajo.....	30
VI.	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	32

6.1	La Entrevista.....	32
6.2	Encuesta.....	33
VII.	CONCLUSIONES	53
VIII.	RECOMENDACIONES	54
IX.	APLICABILIDAD	55
9.1	MANUAL TÉCNICO	55
9.1.1	Propósito	55
9.1.2	Alcance.....	55
9.1.3	Documentos de Referencia.....	55
9.1.4	Definiciones Importantes	55
9.1.4.1	Conceptos Generales.....	55
9.1.5	Descripción de Módulos.....	57
9.1.5.1	Módulo de inicio de sesión.....	57
9.1.5.2	Módulo de usuario de empleados	58
9.1.5.3	Módulo de tipos de usuarios	59
9.1.5.4	Módulo de clientes.....	60
9.1.5.5	Módulo de Compra/Venta.....	61
9.1.5.6	Módulo Detalle De La Compra/Venta.....	62
9.1.5.7	Módulo de Autos	63
9.1.5.8	Módulo de Roles.....	64
9.1.5.9	Modulo Historial del vehículo.....	65
9.1.5.10	Reportes	66
9.1.5.11	Personalización	67
9.1.5.12	Promociones.....	68

9.1.5.13	Permisos_Roles	68
9.1.5.14	Categorías	69
9.1.5.15	Proveedores.....	70
9.1.5.16	Bitácora.....	71
9.1.5.17	Imagen de Autos.....	72
9.1.6	Diccionario de Datos.....	74
9.1.6.1	Modelo entidad-relación.....	74
9.1.6.2	Distribución física y lógica de base de datos	75
9.1.6.3	Tablas y vistas.....	75
9.1.6.4	Restricciones especiales.....	85
9.1.6.5	Funciones de usuario, Stored Procedures y paquetes A estos objetos debe especificarse	86
9.1.6.6	Tareas programadas	86
9.1.7	Políticas de Respaldo	86
9.1.7.1	Archivos.....	86
9.1.7.2	Base de datos	87
9.1.8	Instalación y Configuración	87
9.1.8.1	Requisitos generales pre-instalación	87
9.1.8.2	Detalles del proceso de instalación.....	88
9.1.8.3	Detalles de configuración de la aplicación.....	88
9.1.8.4	Lista de contactos técnicos.	89
9.1.9	Diseño de la Arquitectura Física.....	89
9.1.10	Procesos de Continuidad y Contingencia.....	89
9.2	MANUAL DE USUARIO	90

9.2.1	Objetivo.....	90
9.2.2	Alcance.....	90
9.2.3	Funcionalidad	90
9.2.4	Descripción de la Interfaz Gráfica del Usuario.....	90
9.2.4.1	Pantalla principal del sistema	91
9.2.4.2	Pantalla de flota vehicular	91
9.2.4.3	Pantalla de inicio de sesión.....	92
9.2.4.4	Pantalla para registrarse en el sistema.....	93
9.2.4.5	Pantalla de interfaz para administrador (super administrador).....	94
9.2.4.6	Pantalla del módulo de cliente.....	95
9.2.4.7	Ingresar un cliente.....	96
9.2.4.8	Pantalla del módulo de Autos.....	97
9.2.4.9	Pantalla del módulo de venta/ compra.....	98
9.2.4.10	Pantalla del módulo de proveedores	99
9.2.4.11	Pantalla del módulo del historial del auto.	99
9.2.4.12	Pantalla del módulo Marca	100
9.2.4.13	Pantalla del módulo de modelos.....	101
9.2.4.14	Pantalla del módulo de imágenes de autos.....	102
9.2.4.15	Pantalla del módulo de categoría.....	103
9.2.4.16	Pantalla de registro de las compras	104
9.2.4.17	Pantalla de registro de las ventas.....	105
9.2.4.18	Pantalla de módulo de reportes.....	106
9.2.4.19	Pantalla de módulo de personalización del Autolote	108
9.2.4.20	Pantalla de módulo de contactos.....	108

9.2.4.21	Pantalla de módulo de la bitácora.....	109
9.2.4.22	Pantalla de módulo de rangos.....	110
9.2.4.23	Pantalla de módulo de Entorno.....	110
9.2.4.24	Pantalla de módulo de Usuario.....	111
9.2.4.25	Pantalla de módulo de Roles	112
9.2.4.26	Pantalla de módulo de Permisos de roles	113
9.2.4.27	Mensajes de error.....	114
BIBLIOGRAFÍA.....		115
A.1.	Instrumentos Utilizados En La Investigación.....	128
A.2.	Factibilidad del Proyecto	133
A.2.1	Técnica.....	133
A.2.2	Operativa.....	134
A.2.3	Económica	135
A.3.	Lista de Requerimientos del Sistema	138
A.4.	ESCANEO DE VULNERABILIDADES DEL APLICATIVO.....	144

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla V- 1 Unidad de Análisis y Respuesta.....	27
Tabla VI- 1 Genero	33
Tabla VI- 2 ¿Cuál es su edad?.....	34
Tabla VI- 3 ¿Qué busca usted a la hora de comprar un Vehículo?.....	35
Tabla VI- 4 ¿Compraría usted un vehículo en un Autolote?.....	36
Tabla VI- 5 ¿Conoce algunos Autolotes en Tegucigalpa.....	37
Tabla VI- 6 ¿Cuál de los siguientes Autolotes conoce?.....	38
Tabla VI- 7 ¿Recomendaría usted comprar vehículos en Autolotes?	39
Tabla VI- 8 ¿Razones por las que visitaría un Autolote?.....	40
Tabla VI- 9 ¿Qué factores considera importante en los Autolotes?.....	41
Tabla VI- 10 ¿Como considera los precios de los Autolote?	42
Tabla VI- 11 ¿Como Calificaría usted la atención en los Autolotes?	43
Tabla VI- 12 ¿Considera importante que los empleados de Autolotes estén capacitados?.....	44
Tabla VI- 13 ¿Es para usted importante la buena presentación de los vendedores?.....	45
Tabla VI- 14 ¿Califique su experiencia al momento de comprar un Vehículo?	46
Tabla VI- 15 ¿Recibió algún tipo de promociones cuando compro su vehículo?.....	47
Tabla VI- 16 ¿Ha escuchado algún tipo de publicidad sobre Autolotes?	48
Tabla VI- 17 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre algún vehículo?	49

Tabla VI- 18 ¿Cree que mejoría la atención al cliente en los Autolotes si se implementara un sistema informático?	50
Tabla VI- 19 ¿Está de acuerdo que los autolotes ofrecieran sus servicios como la venta de Vehículos a través de un sistema web?	51
Tabla A2- 1 Factibilidad Técnica Hardware	133
Tabla A2- 2 Factibilidad Técnica Hardware	133
Tabla A2- 3 Factibilidad técnica de telecomunicaciones	134
Tabla A2- 4 Factibilidad técnica de talento humano.....	134
Tabla A2- 5 Factibilidad Económica de Hardware	135
Tabla A2- 6 Factibilidad económica del Software	135
Tabla A2- 7 Factibilidad Económica Telecomunicaciones	136
Tabla A2- 8 Factibilidad Económica de Talento.....	136
Tabla A2- 9 Cuadro Resumen.....	137
Tabla A3- 1 Requerimientos del Sistema.....	138
Tabla IX- 1 Personalización	75
Tabla IX- 2 Usuario.....	76
Tabla IX- 3 Categorías	77
Tabla IX- 4 Autos.....	78
Tabla IX- 5 Roles	79
Tabla IX- 6 Bitácora.....	79

Tabla IX- 7 Imagenes_vehiculos.....	80
Tabla IX- 8 Módulos.....	80
Tabla IX- 9 Permiso_modulo.....	80
Tabla IX- 10 Permiso_rol.....	81
Tabla IX- 11 Compra_Venta.....	81
Tabla IX- 12 Detalle_compra_venta.....	82
Tabla IX- 13 Historial_Vehiculo.....	82
Tabla IX- 14 proveedores.....	83
Tabla IX- 15 contactos.....	83
Tabla IX- 16 Variables.....	84
Tabla IX- 17 Rangos.....	84
Tabla IX- 18 Modelos.....	85
Tabla IX- 19 Marcas.....	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura V- 1 Cronograma de trabajo realizado en Fase 1.....	30
Figura V- 2 Cronograma de trabajo realizado en Fase 2.....	31
Figura VI- 1 Género	34
Figura VI- 2 ¿Cuál es su edad?	35
Figura VI- 3 ¿Qué busca usted a la hora de comprar un Vehículo	36
Figura VI- 4 ¿Compraría usted un vehículo en un Autolote?	37
Figura VI- 5 ¿Conoce algunos Autolotes en Tegucigalpa?.....	38
Figura VI- 6 ¿Cuál de los siguientes Autolotes conoce?	39
Figura VI- 7 ¿Recomendaría usted comprar vehículos en Autolotes?	40
Figura VI- 8 ¿Razones por las que visitaría un Autolote?	41
Figura VI- 9 ¿Qué factores considera importante en los Autolotes?.....	42
Figura VI- 10 ¿Cómo considera los precios de los Autolotes?	43
Figura VI- 11 ¿Cómo calificaría usted la atención en los Autolotes?.....	44
Figura VI- 12 ¿Considera importante que los empleados de Autolotes estén capacitados?	45
Figura VI- 13 ¿Es para usted importante la buena presentación de los vendedores?.....	46
Figura VI- 14 ¿Califique su experiencia al momento de comprar un Vehículo?	47
Figura VI- 15 ¿Recibió algún tipo de promociones cuando compro su vehículo?	48

Figura VI- 16 ¿Ha escuchado algún tipo de publicidad sobre Autolotes?	49
Figura VI- 17 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre algún vehículo?.....	50
Figura VI- 18 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre algún vehículo?.....	51
Figura VI- 19 ¿Está de acuerdo que los Autolotes ofrecieran sus servicios como la venta de Vehículos a través de un sistema web?	52
Figura IX- 1 Módulo de inicio de sesión	58
Figura IX- 2 Módulo de usuario de empleados.....	59
Figura IX- 3 Módulo de tipos de usuario	60
Figura IX- 4 Módulo de clientes	61
Figura IX- 5 Módulo de Compra/venta.....	62
Figura IX- 6 Módulo Detalle De La Compra/Venta	63
Figura IX- 7 Módulo Autos.....	64
Figura IX- 8 Módulo de Roles	65
Figura IX- 9 Modulo Historial del vehículo.....	66
Figura IX- 10 Reportes.....	67
Figura IX- 11 Personalización.....	67
Figura IX- 12 Promociones	68
Figura IX- 13 Permisos_Roles	69
Figura IX- 14 Categorías.....	70

Figura IX- 15 Proveedores	71
Figura IX- 16 Bitácora	72
Figura IX- 17 Imagen de Autos	73
Figura IX- 18 Modelo Entidad-Relación	74
Figura IX- 19 Pantalla principal del sistema.....	91
Figura IX- 20 Pantalla de flota vehicular	91
Figura IX- 21 Pantalla de inicio de sesión	92
Figura IX- 22 Pantalla para registrarse en el sistema.....	93
Figura IX- 23 Figura IX- 23 Pantalla de interfaz para administrador (super administrador).....	94
Figura IX- 24 Pantalla del módulo de cliente	95
Figura IX- 25 Ingresar cliente	96
Figura IX- 26 Pantalla del módulo de Autos	97
Figura IX- 27 Pantalla del módulo venta/compra	98
Figura IX- 28 Pantalla del módulo de proveedores.....	99
Figura IX- 29 Pantalla del módulo del historial del auto.	99
Figura IX- 30 Pantalla del módulo Marcas.	100
Figura IX- 31 Pantalla del módulo de modelos.....	101
Figura IX- 32 Pantalla del módulo de imágenes de autos.....	102
Figura IX- 33 Pantalla del módulo de categoría.....	103

Figura IX- 34 Pantalla de registro de las compras.	104
Figura IX- 35 Pantalla de registro de las ventas.....	105
Figura IX- 36 Pantalla de módulo de reportes de compras.	106
Figura IX- 37 Pantalla de módulo de reportes de ventas.	107
Figura IX- 38 Pantalla de módulo de personalización del Autolote.	108
Figura IX- 39 Pantalla de módulo de contactos	108
Figura IX- 40 Pantalla de módulo de la bitácora.....	109
Figura IX- 41 Pantalla de módulo de rangos.....	110
Figura IX- 42 Pantalla de módulo de Entorno	110
Figura IX- 43 Pantalla de módulo de Usuario.....	111
Figura IX- 44 Pantalla de módulo de Roles	112
Figura IX- 45 Pantalla de módulo de Permisos de roles	113
Figura IX- 46 Pantalla error de permiso denegado cuando no tiene permiso algo	114
Figura IX- 47 Regresa al menú principal del sistema	114
Figura A4- 1 Escaneo.....	144
Figura A4- 2 Sin vulnerabilidad	145

GLOSARIO

A

Adquisición: La adquisición es el acto de obtener algún producto o servicio mediante una transacción. Esto exige que el demandante realice una orden de compra y que el pago sea aceptado por el ofertante. (Westreicher, economipedia, 2018)

Auto lote: Lugar donde se venden automóviles, generalmente de segunda mano. (Real Academia Española, 2022)

C

Calidad: La calidad se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades, un cumplimiento de requisitos. (significados, s.f.)

Comercialización: La comercialización es el conjunto de actividades desarrolladas para facilitar la venta y/o conseguir que el producto llegue finalmente al consumidor. (economipedia.com, s.f.)

Comercio Electrónico: El comercio electrónico es un modelo de negocio basado en la compra, venta y comercialización de productos y servicios a través de medios digitales (páginas web, redes sociales, entre otros.)

Mediante estas herramientas, los clientes podrán tener mayor acceso a los productos y/o servicios que ofrece sin importar el lugar y el momento en el que se encuentren. (mipymes.economia.gob.mx, s.f.)

Compra: En términos generales por compra se llama a la acción de adquirir u obtener algo a cambio de un precio establecido. (Ucha, 2009)

Chassis: El chasis de un vehículo es la estructura interna que se encarga de proporcionar un sostén, rigidez y forma al propio vehículo. (helloauto, s.f.)

Ciente: Se refiere a la persona que utiliza un producto o servicio de forma habitual. El cliente son los utilizadores habituales de ciertos programas, aplicaciones y sistemas de un dispositivo, ya sea, una computadora o un teléfono inteligente. (Significados, s.f.)

D

Documento: Un documento es la constancia escrita, ya sea de forma física o virtual, que plasma las características de un hecho o circunstancia. (Westreicher, economipedia.com, 2020)

M

Mercado: El mercado es un proceso que opera cuando hay personas que actúan como compradores y otras como vendedores de bienes y servicios, generando la acción del intercambio. (Quiroa, economipedia.com, 2019)

P

Proceso: Un proceso es una secuencia de acciones que se llevan a cabo para lograr un fin determinado. (Westreicher, economipedia.com, 2020)

Producto: Un producto para la economía se define como el resultado que se obtiene del proceso de producción dentro de una empresa. (economipedia, s.f.)

Proveedor: Un Proveedor es una persona física o jurídica que se encarga de suministrar mercancía a un autónomo o a una sociedad, para que desarrolle su actividad económica, recibiendo a cambio una compensación económica por esa adquisición. (billin.net, s.f.)

S

Satisfacción: La satisfacción representa el grado de cumplimiento de las expectativas de un cliente tras recibir un servicio o producto. (elviajedelcliente, s.f.)

Servicio: Un servicio, en el ámbito económico, es la acción o conjunto de actividades destinadas a satisfacer una determinada necesidad de los clientes, brindando un producto inmaterial y personalizado. (Sánchez Galán, 2016)

I

Impuesto anual: El Impuesto sobre la Renta, o ISR, es un impuesto directo sobre las ganancias obtenidas durante el ejercicio fiscal de actividades como la venta o renta de inmuebles, o la prestación de algún tipo de servicio. (infoautonomos, s.f.)

Inventario: Es el conjunto de artículos o mercancías que se acumulan en el almacén pendientes de ser utilizados en el proceso productivo o comercializados. (economiasimple, 2022)

R

Revisión: revisión técnica de vehículos es un tipo de mantenimiento legal preventivo en que un vehículo es inspeccionado periódicamente por un ente certificador, el cual verifica el cumplimiento de las normas de seguridad y emisiones contaminantes que le sean aplicables. (wikipedia, 2022)

V

Vendedor: Vendedor se le llama a aquella persona que tiene la tarea de ofrecer y comercializar un producto o servicio a cambio de dinero. (conceptodefinicion., s.f.)

Venta: Ventas son las actividades realizadas para incentivar potenciales clientes a realizar una determinada compra (rdstation, s.f.)

I. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se llevó a cabo el proceso de investigación que tuvo como objetivo analizar los procesos que se aplican al rubro de autolotes, este tipo de negocio ha evolucionado en los últimos años, las causas que incrementan la competitividad en el sector automotriz en la venta de vehículos usados, dando a conocer la importancia que tienen estos factores al momento de tomar la decisión de comprar.

La entrada al mercado de vehículos de precio económico ha permitido a una porción de la población adquirir carro propio, aumentando de esta manera la importancia de vehículos particulares.

Los autolotes son negocios dedicados a la compra/venta y valorización de vehículos usados y enfocado a un segmento de mercado de clase media/alta, hoy en día los sistemas informáticos juegan un papel de suma importancia para el óptimo desempeño empresarial, permitiendo gestionar la información relevante para el negocio y tomar decisiones con la ayuda de un sistema capaz de llevar un buen control, también se ha vuelto una oportunidad de complacer a los usuarios y de esta forma cumplir su funcionalidad y satisfacer las necesidades de los clientes.

En las conclusiones y recomendación de la investigación se menciona el desarrollo un sistema para automatizar todos los procesos que se llevan a cabo en la comercialización de los vehículos, el mismo fue desarrollado como producto de este proyecto.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes

Debido a que la industria de transportación segura, rápida y eficiente es vital, se mantiene en constante crecimiento en respuesta, poniendo en consideración que la adquisición de un vehículo actualmente ya no es un lujo sino más bien una necesidad, ya que es utilizado como medio de transporte para las familias o una herramienta de trabajo, optan preferiblemente por medios alternos de transportación, que sean económicos.

Los autolotes son negocios dedicados a la compra y venta y valorización de vehículos usados, enfocado a un segmento de mercado de clase media/alta, es por eso que la calidad del producto es importante, que al momento que el cliente decide realizar una compra de un vehículo cumplan con una serie de responsabilidades y actividades tales como: buen estado, el precio, los gastos adicionales, la garantía, el uso que tuvo el vehículo por el anterior dueño, seguridad y factores que de una manera son importantes al momento de elegir al comprar un auto, sea nuevo o usado; todo dependerá del uso al que fuese destinado el vehículo.

Por estos factores macroeconómicos a nivel local, regional y nacional; las empresas buscan alternativas al uso de plataformas y medidas de estrategias comerciales adecuadas para el control de empleados, inventarios para aumentar las ventas y así poder conquistar al cliente consumidor, buscando un plan de mejoramiento para incrementar sus ventas de su negocio estableciendo acercamiento con los clientes.

2.2 Enunciado / Definición del Problema

Actualmente, dentro del mercado que ofrece venta de vehículos usados pueden sacar el máximo partido, aunque debido al crecimiento en el uso de vehículos, se han detectado una serie de problemas referente a la actividad comercial, como: que el cliente en el momento de adquirir un auto, es que no hay existencia que el surtido de pedidos tenga una mala proyección en el proceso de ventas e inadecuada, o simplemente la calidad no llena sus expectativas, además del servicio que recibe del personal que se dedica a esta tarea es deficiente y poco profesional porque muchos

de los mismos no están capacitados o no tienen conocimiento técnico, por lo tanto, es donde se debe ver la oportunidad de crear una empresa donde el cliente sea tratado como una parte primordial del negocio y donde encuentre soluciones a sus necesidades.

2.3 Preguntas de Investigación

¿Por qué se debe llevar un control de vehículos?

¿Cuáles son los procesos que se realizan en un auto lote?

¿De qué forma se manejan inventario en los autolotes?

¿De qué manera sería más eficiente el proceso de venta al cliente?

¿Qué servicios ofrecen los Autolotes?

2.4 Hipótesis y/o Variables de Investigación

En esta investigación se puede demostrar que los automóviles son importantes para la vida cotidiana moderna, bajo esta perspectiva, para que un mercado en esta área funcione eficientemente es necesario brindar a los clientes información de calidad, una mejor calidad de atención y prestación de servicio.

2.5 Justificación

Cualquier empresa debe mantener un control estricto sobre los procesos internos de atención al cliente. Las personas que desisten de comprar un producto o servicio, es debido a las fallas de información o de atención cuando se interrelacionan con las personas encargadas de atender y motivar a los compradores. Frente a esta problemática, se plantea la necesidad de realizar una investigación que provea información sobre la calidad de atención al cliente, la información sobre la cual se sustenta este tipo de empresas.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Identificar cómo ha evolucionado el mercado de vehículos usados en emprendedores locales mediante técnicas de investigación, con el fin de introducir métodos de mejora y soluciones para lograr la satisfacción de los clientes.

3.2 Objetivos Específicos

- Definir un plan de acción en base a las necesidades expresadas por los usuarios.
- Analizar las necesidades de los clientes y proveedores, para adaptar y añadir las características de los auto lotes.
- Indicar la importancia de contar con un control de inventario e información.
- Proponer mejoras a los procesos realizados.
- Indicar la información relevante que ayude a la toma de decisiones.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Autolotes

4.1.1 Definición

El automóvil involucra la serie de eventos, innovaciones y conocimientos científico-tecnológicos que dieron nacimiento al automóvil. Son los eventos que le permitieron evolucionar y convertirse finalmente en lo que hoy forma parte de nuestra vida cotidiana.

Llamados carros, autos o coches, los vehículos automotores terrestres son una de las más exitosas invenciones del ser humano en lo que a desplazamiento se refiere. Su popularidad durante sus más de dos siglos de historia ha sido tal, que se estima un número total de 1,2 billones de automóviles circulando en la actualidad. (Uriarte, 2020)

El parque vehicular en Honduras es de más de 1.8 millones de unidades, de los que 55% son carros.

De acuerdo con cifras de la Asociación Hondureña de Distribuidores de Vehículos Automotores y Afines (Ahdiva), en cinco años la cantidad de motocicletas subió en un 73% y los automóviles un 9%.

En Centroamérica, del total de automóviles que circulan, cerca del 40% corresponde a las marcas Toyota, Hyundai y Mazda. Otro 38% están representados por Nissan, Honda, Chevrolet, Ford, Suzuki, Volkswagen y KIA. En el mercado nacional hay de todo tipo de modelos de carros. El sedán y las camionetas se venden mucho, pero el que, más repunte tiene, en general, es el pickup, gerente de ventas de Chevrolet en Honduras.

La banca hondureña ofrece un sinnúmero de productos crediticios orientados a la adquisición de vehículos nuevos o semiusados para uso familiar y trabajo que van conforme a la capacidad de pago del usuario (Murillo, 2019)

4.1.2 Gestión de la calidad

Es considerable implementar un método en autolotes debido a que podemos evitar errores o fallas, asimismo buscamos mejoras utilizando herramientas y metodologías.

Es decir, si la calidad es uno de los principales factores de fidelización de los clientes y, al contrario, si los estándares de un producto son bajos, se corre el riesgo de que el mercado opte por otras opciones.

Los principios de la gestión de calidad, acompañados por algunos consejos para ponerlos en práctica.

- El enfoque busca cumplir y exceder las expectativas del mercado tomando en cuenta las necesidades del cliente.
- El liderazgo establece una pauta de trabajo que brinde orientación en el que hacer de la empresa. De esta forma, la organización podrá alinear sus estrategias y procesos.
- Comprometerse en incluir a todas las personas relacionadas en la producción e instalación en el mercado de sus productos/servicios.
- Enfocarse en los procesos para optimizarlos y descartar aquellos pasos que no agregan valor a tu producto o servicio es indispensable en la gestión de calidad.
- Mantener el nivel de desempeño implementando pruebas continuas.
- Tomar decisiones basadas en evidencia, es cuando tienes información real y oportuna sobre tu posición en el mercado y la mente de los consumidores, tienes mayores oportunidades de tomar las decisiones correctas (basada en hechos, no en suposiciones).
- Gestionar las relaciones crea valor en las partes interesadas en mejorar el desempeño de la organización. (uvg, 2022)

4.1.3 Procesos

4.1.3.1 Procesos de ventas

El proceso de ventas consiste en el conjunto de fases o etapas que atraviesa una compañía desde el trabajo de marketing, es decir, desde la prospección del cliente, hasta que se efectúa la venta del producto o servicio. Cada empresa sigue su propio proceso en función del rubro en el cual se encuentra compitiendo, pero el fin último siempre es optimizar la gestión para lograr mayores beneficios económicos. (docusign, 2021)

4.1.3.2 Proceso de compras

Es importante un proceso de compra en los autolotes para que podamos optimizar y así poder controlar los gastos, controlar el inventario y poder mantener el flujo de producción para seguir satisfaciendo las necesidades de los clientes. Por ello, no solo se trata de comprar, sino de saber qué y cómo comprar.

Uno de los mayores beneficios de un buen proceso de compras de empresa es aumentar nuestra capacidad de ahorro, tanto en el precio final del producto como en el total de los ahorros de la compañía. Ahorrar en el proceso de producción gracias a las compras, nos hace más competitivos (se calcula que alrededor del 50% del precio de los productos que produce una empresa se derivan directamente del coste de la compra de materiales), y en términos generales puede generar unos ahorros de hasta el 2% del total de la compañía, una cantidad nada desdeñable si pensamos que lo que estamos haciendo es optimizar el proceso por el cual compras cosas tan sencillas como el material de oficina, a la vez que mantenemos o aumentamos la calidad de nuestro producto y contribuimos, tanto directa como indirectamente, a aumentar el margen de beneficios de la empresa. (business amazon, 2021)

4.1.4 Gestión inventario

4.1.4.1 Definición

Un inventario es un documento donde se registran todos los bienes tangibles y en existencia de una empresa, que pueden utilizarse para su alquiler, uso, transformación, consumo o venta. Debe ser una relación detallada en la que se incluyan, además de los tangibles, los derechos y deudas de una empresa. (hubspot, 2021)

4.1.4.2 Gestión de inventario de Autolotes

El inventario de un negocio de autolote es determinante para la rentabilidad y eficiencia de los procesos, ya que, para mantener un equilibrio financiero, es sumamente importante controlar el flujo entre entrada y salidas de productos.

Gestionar el stock de los vehículos de forma eficaz y facilite el proceso de ventas, teniendo en cuenta los costos, asegurando la clasificación correcta de los inventarios y tomando decisiones correctas sobre la base de hechos.

Consejos para gestionar un inventario en los autolotes

- La selección de qué vehículos adquirir para reventa debe basarse en un profundo análisis del mercado para conocer su historial de depreciación, su desempeño y la demanda que tenga.
- Ser cuidadoso al determinar el precio que le asignes para que pueda competir con otros vehículos del mismo modelo y año que estén en el mercado.
- Se debe dar un seguimiento adecuado a las existencias para que tengas siempre conciencia de cuántos días lleva cada auto en tu agencia y cuándo es el momento adecuado de adoptar medidas para conseguir venderlo.

El momento de renovar inventarios

Exhibirlo mejor tanto en los lotes de autos como en sus escaparates virtuales o modificar el precio son tácticas de ventas que pueden ayudarte a mover un auto seminuevo aún con cierto margen de utilidad.

En un caso desesperado, es decir cuando el vehículo lleve más de 45 días en tu agencia, siempre puedes recurrir a ventas mayoristas o sitios de subastas para al menos recuperar tu inversión y no incurrir en pérdidas. Pasados los 60 días, es mejor que te hagas a la idea de que, esta vez, tu apuesta fue perdedora.

Analizar el movimiento del inventario de autos usados es importante para que hagas ajustes en sus prácticas de compra de vehículos y evites terminar en una situación negativa.

Una decisión inteligente

Hacer tarea sobre qué autos usados debes tener en su inventario investigando en el mercado, sus gustos y preferencias y analizando qué modelos pueden tener más demanda.

También realizar cálculos y evaluación de lo que costará mantener un vehículo en inventario y cuál es la utilidad neta que puedes obtener sobre él.

Como identificar los vehículos que no se moverán entre los clientes, hará bien en no adquirirlos y no convertirlos en un estorbo para sus utilidades.

Mantén actualizado sus inventarios para brindar a los clientes la mejor experiencia de compra teniendo siempre en existencia lo que buscan y, principalmente, para que maximices su rentabilidad. (go virtual, s.f.)

4.1.5 Proveedores

Los proveedores son aquellas empresas que abastecen a otras con bienes o servicios necesarios para el correcto funcionamiento del negocio. En el ámbito de los negocios, los administradores o

departamento de adquisiciones debe negociar con sus proveedores los tiempos de entrega y las condiciones de pago para fortalecer una relación a largo plazo.

Para la empresa o institución contratante, existen dos tipos de proveedores: los internos y los externos:

- **Los proveedores internos:** se refieren a los trabajadores de la empresa que deben entregar un determinado producto o servicio en un plazo determinado. Un proveedor interno, por ejemplo, son los departamentos que crean informes financieros o estudios de mercado.
- **Los proveedores externos:** son instituciones o empresas que suministran lo necesario para el funcionamiento adecuado de la empresa “compradora”. Proveedores externos serían, por ejemplo, empresas que vende materias primas para una fábrica.

Los proveedores son considerados stakeholders de una empresa, o sea, grupos de interés relacionadas a la empresa. La importancia de esto radica en que son factores que se deben tomar en cuenta a la hora de planear objetivos estratégicos. (significados, s.f.)

Los proveedores también se pueden clasificar según el tipo de bien y servicio que ofrecen, generalmente divididos en 3 categorías:

- **Proveedores de bienes:** son aquellos que ofrecen productos tangibles específicos y necesarios para el mercado. Entre los proveedores de bienes podemos encontrar, por ejemplo, empresas de fabricación de objetos, muebles, mercancías para reventa, entre otros.
- **Proveedores de servicios:** se definen como empresas o persona física que abastece de productos intangibles. Entre los proveedores de servicios, podemos encontrar: los proveedores de internet, telefonía, limpieza, servicios legales, etc.
- **Proveedores de recursos:** se refiere a los recursos económicos, específicamente créditos, capital y socios. Entre los proveedores de recursos podemos encontrar: bancos, prestamistas, el gobierno, entre otros. (significados, s.f.)

4.1.6 Productos

Cada autolote cuenta con productos los cuales unos tienen mayor venta que otros, se debe tomar en cuenta que tener productos a la venta es un punto clave, pero se debe tener cuidado, porque disponer del stock y mantener el balance correcto de las existencias en sus almacenes es esencial para la rentabilidad de las compañías.

Tipos de productos y su clasificación

Los productos pueden clasificarse de tantas formas como criterios se utilicen. Desde el punto de vista del marketing es importante una clasificación que ayude a definir el tipo de promoción que se hará, el precio y el punto de venta. (Muenta, 2019)

Además, un producto siempre debe estar relacionado con la necesidad que satisface, puesto que un mismo satisfactor puede ser utilizado para cubrir una necesidad distinta por parte de los consumidores. (Quiroa, economipedia, 2019)

4.1.7 Normas ISO 9000

Las normas ISO 9000 permiten a las organizaciones implementar un sistema de gestión de calidad, determinando indicadores para evaluar su desempeño y cumplimiento de objetivos. Así, reducen los costes de producción y aumentan la productividad.

Las normas ISO 9000 están basadas en el principio de mejora continua. "Es importante que la gestión de calidad se fundamente en una cultura de calidad y trabajo en equipo, garantizando una gestión de mejora continua para la organización", sostiene Alvarado. Al implementarse de forma efectiva, se logra aumentar sostenidamente el valor económico y la calidad de lo ofrecido a los clientes. Para la implementación de este sistema, las empresas deben realizar una serie de pasos que comprueben que gestionan eficientemente su calidad:

- Definir las necesidades y expectativas de los proyectos de la compañía.
- Identificar las políticas y objetivos de calidad de cada producto.
- Contar con los recursos necesario para el alcance de objetivos.

- Definir las herramientas que permitirán medir la eficiencia y eficacia de los proyectos.
- Establecer los métodos para evitar las no conformidades durante una auditoría.
- Determinar las correcciones que se llevarán a cabo para la mejora continua de los procesos de producción.

Un sistema de gestión de calidad ayudará a las empresas a optimizar sus procesos, gracias a la consigna de mejora continua. La certificación ISO 9000 brinda reputación y confianza a las organizaciones, por lo que son más capaces de cerrar alianzas estratégicas con otras compañías o proveedores que les facilitarán la expansión. (esan, 2019)

Principios de ISO 9000

- **Enfoque al cliente:** Como se ha dicho antes, el cliente es el objetivo principal de una empresa. Entendiendo y respondiendo a las necesidades de los clientes, una organización puede identificar correctamente a los grupos demográficos claves y, por lo tanto, aumentar sus ingresos, proporcionando los productos y servicios que el cliente está buscando
- **La buena dirección:** Un equipo de buenos líderes establecerá rápidamente la unidad y la dirección en un entorno empresarial. Su objetivo es motivar a todos los que trabajan en el proyecto y líderes de éxito minimizar la falta de comunicación dentro y entre departamentos. Su papel está íntimamente ligado con el siguiente principio de ISO 9000.
- **Participación de personas:** La inclusión de todos dentro del equipo de trabajo es fundamental para el éxito. La participación sustancial permitirá una inversión en personal en un proyecto y a su vez crear trabajadores motivados y comprometidos.
- **Enfoque a la gestión de calidad:** Los mejores resultados se consiguen cuando las actividades y los recursos se administran juntos. Este enfoque de proceso de la gestión de la calidad puede reducir los costos a través de la utilización eficaz de recursos, personal y tiempo
- **Enfoque a sistema de gestión:** Combinar grupos de gestión puede parecer un choque peligroso de titanes, pero si se hace correctamente puede resultar en un sistema de

administración eficiente y efectivo. Si los líderes están dedicados a los objetivos de una organización, ayudarán mutuamente para lograr la mejora de la productividad.

- **Mejora continua:** La importancia de este principio es fundamental y debe ser un objetivo permanente de cada organización. A través de mayor rendimiento, una empresa puede incrementar los beneficios y ganar una ventaja frente a competidores. Si toda empresa está dedicada a la mejora continua, se alineará actividades de mejora, conduce a un desarrollo más rápido y eficiente.
- **Enfoque para la toma de decisiones:** Decisiones eficaces se basan en el análisis y la interpretación de información y datos. Al tomar decisiones fundadas, una organización tiene más probabilidad de tomar la decisión correcta.
- **Relaciones con proveedores:** Es importante establecer una relación beneficiosa mutua entre la empresa y los proveedores; esa relación crea valor para ambas partes. Un proveedor que reconoce una relación beneficiosa puede reaccionar rápidamente cuando una empresa necesita responder a las necesidades del cliente y a los cambios del mercado. A través de estrecho contacto y la interacción con un proveedor, ambas organizaciones podrán optimizar los recursos y costos. (standards, 2018)

4.1.8 Garantía

La Ley de Garantía de Vehículos Usados le brinda protección y soluciones, incluyendo la reparación obligatoria, la devolución o la recompra del vehículo. Sin embargo, no cubre todos los vehículos, o todos los defectos y no todos los problemas de su vehículo califican para la recompra por el vendedor. (mass.gov, 2022)

Entre las cláusulas se encuentran:

- “La garantía no cubre si el vehículo ha sido remolcado de una manera diferente a la descrita en el manual del usuario”. Es importante destacar que este tipo de condicionamientos aplica siempre y cuando se demuestre técnicamente que el daño está directamente relacionado con un mal procedimiento del consumidor.

- Indicación de cláusulas contrarias a la normativa nacional y que podrían inducir a error al consumidor como, por ejemplo, excluir dentro de la garantía la posibilidad de la devolución del dinero o el cambio del vehículo, aspectos que se encuentran debidamente contemplados en la Ley. (Reyes, 2017)

La Ley de Garantía de Vehículos Usados estipula que todos los vendedores deben informar a sus compradores acerca de cualquier defecto conocido que afecte la seguridad o perjudique seriamente el uso del vehículo. La ley aplica a todos los vendedores privados sin importar el precio de venta o el millaje del vehículo. Si usted descubre un defecto que perjudique la seguridad del vehículo o impida de manera importante el uso y puede probar que el vendedor sabía del defecto, pero no le informó, usted puede cancelar la venta dentro de los (30) treinta días posteriores a la compra. El vendedor debe devolverle la cantidad que pagó por el vehículo, menos quince centavos por milla recorrida. (mass.gov, 2022)

4.1.9 Traspaso

En el traspaso de vehículo el vendedor cede sus derechos al comprador de la propiedad que tiene sobre su automóvil.

Para registrar el traspaso del vehículo necesita lo siguiente:

- Copia de la tarjeta de Identidad del comprador y vendedor.
- Copia del RTN del comprador y vendedor.
- Copia de la boleta de revisión.
- Original y Copia de los documentos del vehículo.
- Traspaso de vehículo autenticado, original y copia.
- Recibos de pago o Póliza de la Aduana si el vehículo fue importado.
- Descargar Formulario IP 510, llenarlo, sacar una copia y anexarla a los demás documentos.
- Llevar el expediente a las oficinas del Registro Vehicular para que revisen todos los documentos y si todo está en orden en el instante será aprobado.

- Aprobado el expediente deberá hacer fila en ventanilla y solicitar que le hagan el traspaso de la propiedad.
- El trámite es personal, caso contrario tendrá que dar carta poder a un Abogado para que lo realice.
- Una vez realizado el traspaso en el sistema, deberá pagar 325L en el banco para que le den la nueva boleta de revisión a su nombre. (López, 2017)

4.1.10 Mejora continua

La mejora continua es un método por el cual las empresas realizan optimizaciones a pequeña escala de forma continuada. Este proceso mejora la calidad de los productos, los procesos y los servicios a largo plazo.

El proceso de mejora continua (PMC) sirve para mejorar las empresas de forma constante sin necesidad de realizar grandes cambios. Este sistema fomenta los cambios a pequeña escala, más que las innovaciones rompedoras. Puede decirse que el proceso de mejora continua no es tanto un sistema estructurado como una cierta forma de pensar que conforma la cultura empresarial: todos los empleados incluyen entre sus tareas la de realizar propuestas para optimizar su departamento. El resultado de estas pequeñas mejoras se refleja en el aumento de la calidad del servicio, los productos y los procesos:

- **Productos:** gracias al PMC, los productos fabricados o los servicios ofrecidos se corresponden más con los requisitos del cliente y, por lo tanto, generan más ventas.
- **Servicios:** los servicios responden mejor a las necesidades del cliente, lo que se refleja directamente en su satisfacción.
- **Procesos:** los flujos de trabajo se vuelven más eficientes, lo que ahorra costes. (startupguide, s.f.)

4.1.11 Facturación

Las empresas deben contras con una facturación ya que es un documento muy importante que registra la información relativa a la compra o venta de un servicio.

Régimen de Facturación es un instrumento que establece las regulaciones a que están sujetos los Obligados Tributarios y facilitar el procedimiento de expedir Documentos Fiscales y demás actividades relacionadas al control de dichos documentos, incorporando a todos los sectores de la economía del país. (sar, 2021)

Llevar al día la facturación es básico para cualquier autónomo o microempresa. Y es que, según la Ley del IVA, los empresarios o profesionales están obligados a expedir factura y copia de esta por las entregas de bienes y prestaciones de servicios que realicen en el desarrollo de su actividad, incluidas las no sujetas y las sujetas pero exentas del Impuesto.

Una factura es un documento que refleja los datos de una transacción mercantil (venta de bienes o servicios) y contiene información como:

- Los datos relativos al emisor y receptor de la factura (nombre, NIF, dirección).
- La información sobre la transacción realizada (es el concepto de la factura).
- El importe facturado y el desglose por cada concepto.
- Los impuestos aplicables.
- El número de factura, la fecha y el lugar.
- El modo y plazo de pago.

Por lo tanto, la facturación es el día a día de cualquier negocio y puede ser la clave para conocer:

- El nivel de liquidez que tiene el negocio.
- De dónde provienen los ingresos.
- Qué productos o servicios se venden más.
- Qué posibilidades de inversión existen.
- Qué decisiones estratégicas se pueden tomar.

Obligaciones deben cumplir los empresarios en la facturación:

- Emitir y entregar factura por las operaciones realizadas en el desarrollo de la actividad empresarial o profesional.

- Conservar copia o matriz de estas facturas emitidas.
- Conservar las facturas u otros justificantes recibidos de otros empresarios o profesionales.
- Llevar unos libros registros de las facturas emitidas y recibidas.

Además de lo anterior, el reglamento sobre facturación regula una serie de casos en los que no es necesario expedir factura que son los siguientes:

- Operaciones exentas del IVA, salvo los casos previstos en la Ley del IVA.
- Operaciones a las que se aplique el recargo de equivalencia, no obstante, deberá expedirse factura por las entregas de inmuebles sujetas y no exentas del impuesto.
- Operaciones de empresarios o profesionales acogidos al régimen simplificado del IVA.
- En los casos autorizados por la Agencia Tributaria.
- Operaciones realizadas en el desarrollo de actividades acogidas al régimen especial de agricultura, ganadería y pesca.

En definitiva, llevar al día la facturación será esencial para cualquier empresa ya que, sin dinero, no hay negocio. (sage, s.f.)

4.1.12 Adquisición

La adquisición de un auto usado es, sin duda, una elección bastante importante para la economía y capacidad de movimiento en la vida cotidiana. Es por eso, que cuando eligen obtener un vehículo usado, existen dos alternativas: adquirirlo directamente con el dueño vendedor o entrar a un concesionario de vehículos usados.

Entre las ventajas de comprar un vehículo usado directamente con el vendedor están:

- **Los autos suelen ser mucho más económicos:** Los concesionarios de autos usados deben cubrir gastos relacionados a la adquisición del vehículo de su dueño previo, costos de mantenimiento del vehículo, gastos de las instalaciones, empleados, documentación y pagos de impuestos. Por lo que el coste de ese medio suele ser mucho más elevado.

Por lo contrario, un vendedor privado no corre con ese tipo de gastos por lo que puede ofrecer una tarifa mucho más económica.

- **Es más sencillo establecer un acuerdo en el costo final:** Cuando se negocia sin tener que responder a terceros, es mucho más fácil llegar a un precio que sea cómodo para ambas partes de la ecuación.

En la mayoría de los casos, los vendedores buscan encontrar una ganancia por una inversión del pasado. Por su parte, los concesionarios buscan la multiplicación de una inversión inicial, por lo que sus vehículos suelen ser más costosos.

- **Podrás saber más sobre la trayectoria del vehículo:** En algunos casos, los vehículos ofertados por vendedores privados son de colección o poseen alguna característica particular que lo llevan en la dirección de vender directamente al comprador para asegurar obtener el precio “merecido”. Es así, que algunos vendedores también podrán ofrecer información detallada sobre el kilometraje y funcionamiento del vehículo.

Es importante recalcar que no todos los vendedores ofrecen estos datos, por lo que se recomienda hacer la mayor cantidad de preguntas posibles sobre el auto en cuestión.

Por otro lado, las desventajas son:

- **No existe garantía:** Cuando adquieres un auto con un concesionario debes llenar ciertos formularios que aseguren, en la mayoría de las ocasiones, que la tienda se hará responsable en caso de que algo salga mal con tu compra por un lapso particular de tiempo.

Ese no es el caso cuando lo adquieres con un comprador privado, ya que las leyes a nivel federal y estatal poseen opciones limitadas en cuanto a la compra y venta de manera privada.

- **El vendedor puede ser un completo desconocido y, por ello, no necesariamente te está diciendo toda la verdad:** Al menos que tu vendedor sea alguien de confianza, en la mayoría de los casos este tipo de intercambios se realizan por medio de sitios web como Edmunds, NADA y CarGurus.

Es por eso por lo que existe la posibilidad de alguna estafa en tanto al funcionamiento interno del auto, como de su procedencia e historial exacto.

- **Hay más probabilidades que falte documentación importante:** Documentos importantes como el registro del vehículo en el DMV y la factura de la compra inicial son primordiales a la hora de adquirir un auto de segunda mano.

Sin embargo, el vendedor privado no se encuentra obligado a proveer esta información, como sería el caso en un concesionario. Por lo que, de nuevo, recomendamos hacer la mayor cantidad de preguntas posibles para que no te estafen. (siempreauto, 2021)

4.1.13 Documentos

La emoción nos invade cuando pensamos en la compra de un auto usado o nuevo, pensamos cuál coche nos convendría más y hasta nos imaginamos cómo nos viéramos manejando alguno de ellos. Pero no podemos dejarnos llevar solo por la emoción, pues ¿sabemos todos los pasos que debemos realizar antes de comprar un auto usado.

La compra de un coche no solo se basa en entregar el efectivo, estrechar la mano del vendedor y realizar una prueba de manejo antes de la compra del vehículo.

La compra de un vehículo seminuevo puede parecer mucho más compleja a comprar un auto cero kilómetros. En esencia, el trámite es muy similar: debemos acreditar la propiedad legal del vehículo y tramitar la identificación del mismo a nuestro nombre.

Aquí se explica qué papeles deben revisar al comprar un auto usado y cuáles son los trámites necesarios para avalar la propiedad legal del vehículo.

Es necesario saber que sin importar dónde se compre el vehículo, agencia, lote o incluso con un particular, se debe realizar los mismos trámites y recibir la misma documentación.

La recomendación también es acudir solamente a los lotes de autos establecidos y en caso de hacer el trato con un particular, sea alguien de confianza.

Tal vez el primer paso al comprar un auto seminuevo, además de revisar el estado mecánico, sea verificar el estado legal del mismo. Una vez que estén seguro del estado legal del auto se puede iniciar la compra. De forma regular al inicio se realiza un contrato de compraventa. En la agencia o lotes, s contarán con su formato, pero también es posible obtenerlo de un notario o incluso de Internet.

Contrato de compra – venta

Incluso si el vendedor no requiere de un contrato de compra/venta, es buena idea tener uno para tu propia seguridad legal.

Para un contrato de compra/venta bien detallada, asegurarse de incluir la siguiente información:

- Marca
- Modelo
- Año
- Número de motor
- Número de identificación del vehículo
- Número de placa
- Número de registro de coche
- Precio de compra
- Fecha de venta
- Nombre, dirección y firmas del comprador y del vendedor
- Notarización

Los documentos que debes recibir al comprar un auto usado son:

- Factura original del vehículo. En caso de haber sido vendido en anteriores ocasiones, deben venir los endosos de cada dueño legal del vehículo.

En el caso de la agencia o lote, será el nombre legal de distribuidor automotriz. Cabe señalar que, si compraste el auto mediante un crédito, sólo se te otorgará una carta factura. Cuando termines de pagar el financiamiento, obtendrás la factura original.

- Contrato de compraventa, en el cual se te otorgan todos los derechos y obligaciones legales del vehículo.
- Comprobantes de verificación y pago de refrendo y/o tenencia de los últimos 5 años incluyendo el actual.

Es necesario recalcar que, aunque el vendedor sea un lote de autos o agencia, también deben de proporcionar estos comprobantes, de lo contrario, deberás pagar los recargos y las multas por verificación extemporánea.

- Tarjeta de circulación, además de los engomados y el juego de placas.
- Por último, no está demás revisar que todos los documentos estén en buenas condiciones y cuenten con los elementos que acrediten su legalidad.

Documentos al vender un auto usado

No está por demás contar el otro lado de la historia, la del vendedor del vehículo. Si bien los documentos y trámites son similares existen diferencias a resaltar.

Los documentos que debes entregar al vender un auto usado son:

- Factura o carta factura endosada con todos los dueños legales anteriores del vehículo
- Comprobantes de pago de tenencia y/o refrendo de los últimos 5 años.
- Contrato de compraventa, donde se ceden los derechos y responsabilidades legales del vehículo.

Dar de baja tus placas

Para evitar problemas legales en un futuro, es necesario dar de baja de placas antes o inmediatamente después de haber vendido tu vehículo.

Los requisitos para dar de baja tus placas son:

- Identificación oficial vigente.
- Factura o carta factura.
- Juego de placas y tarjeta de circulación.

- Tarjeta de circulación.
- Comprobante de pago de la tenencia y/o refrendo de los últimos 5 periodos.

El trámite se debe realizar en los centros de servicios fiscales o de tránsito de tu localidad. A fin de agilizar el trámite, es recomendable dar de baja tus placas poco antes de finalizar la venta y sacar un permiso para circular los días necesarios para concluir el trámite de compraventa. (Mendoza, 2021)

4.1.14 Obtener el informe del historial del vehículo

Al comprar un automóvil usado, es importante no solo confiar en el vendedor o estar satisfecho con el aspecto exterior del automóvil. Algunas veces no hay indicaciones visuales que muestren que el automóvil no está en las mejores condiciones. El informe del historial del vehículo contiene una serie de datos sobre el carro, como los propietarios anteriores, las lecturas del odómetro, las retiradas de vehículos por parte del fabricante y los daños, accidentes o reparaciones.

Un informe del historial del vehículo puede contener información básica sobre el pasado de un vehículo. Los datos incluyen:

- Propietarios anteriores y el uso que hicieron del carro
- Historial de accidentes y daños
- Información sobre el título y los derechos de retención que pesan sobre el vehículo
- Historial de servicio y avisos de retirada de vehículos
- Lecturas del odómetro

Historial de accidentes y daños

Si el vehículo sufrió un accidente grave, o si tuvo daños por inundación, estos datos deben figurar en el informe del historial del vehículo. Esta información puede ayudarle a determinar si el carro aún puede conducirse de manera segura.

Historial de servicio y avisos de retirada de productos

Los detalles de servicio de un vehículo pueden darle una idea de lo bien que los anteriores propietarios lo mantuvieron.

Lecturas del odómetro

El informe debe incluir la lectura más reciente del odómetro del vehículo. Si esa cifra no coincide con la que muestra el odómetro cuando inspeccione el carro, es posible que el vendedor haya hecho retroceder el odómetro, una señal de alarma a la hora de comprar.

Realice una inspección

Un informe sobre el historial del vehículo no le dirá cómo se siente el carro al conducirlo, si tiene desgaste por uso o si necesita alguna reparación menor, como el cambio de las luces traseras. Una inspección previa a la compra y realizada por un mecánico independiente puede ayudarle a identificar cualquier problema mecánico y darle una idea de la fiabilidad del carro.

Haga una prueba de carretera

Antes de comprarlo, haga una prueba de carretera para ver cómo funciona. Conduzca el carro por carreteras, autopistas y colinas, y preste atención a factores como la suspensión, los frenos, la dirección y cómo acelera el carro. (creditkarma, 2022)

4.1.15 Gestión de Clientes

Si partimos de la base de que los clientes son fundamentales para el éxito del negocio, es evidente que la gestión y seguimiento de clientes será esencial en toda empresa. Mantener a los consumidores satisfechos es siempre positivo.

La gestión de cartera de clientes permite obtener información, entre otras cosas, sobre quiénes son tus clientes regulares y quiénes compraron una sola vez; cómo se comportan en el momento del embudo de ventas; sus hábitos de consumo; y otros datos que permiten personalizar la atención y crear estrategias de fidelización.

Por tanto, una correcta gestión y seguimiento de clientes supone numerosas ventajas:

- **Fidelización:** una empresa que trabaja para mantener una buena relación con los clientes, tanto existentes como potenciales, tiene muchas más posibilidades de conseguir que ese mismo cliente vuelva a contratar con nosotros.
- **Reputación:** una buena gestión de clientes también permite a la empresa proyectar una mejor imagen de sí misma, por lo que los consumidores la percibirán de forma más positiva. No hay mejor marketing que el que no cuesta dinero.
- **Reputación:** una buena gestión de clientes también permite a la empresa proyectar una mejor imagen de sí misma, por lo que los consumidores la percibirán de forma más positiva. No hay mejor marketing que el que no cuesta dinero.
- **Mejores condiciones para los trabajadores:** una correcta gestión de clientes, con procedimientos, recursos y tecnología adecuada, evita a los trabajadores dedicar más tiempo de la cuenta a las peticiones de clientes insatisfechos, mejorando así la eficiencia de la plantilla. (cesce, 2022)

4.1.16 Personal

Dicho en otras palabras, se engloba bajo este término a todo el capital humano que posee la empresa o que se encuentre en reclutamiento, incluyendo la gerencia, los encargados de seguridad y todos los oficios que conformen el ambiente laboral. (euroinnova, 2022)

Cada empresa cuenta con estrategias, metodologías de trabajo o sistemas completamente diferentes de los que utilizan otras organizaciones, es por ello que es de vital importancia no solo comprender qué es el personal de una empresa, sino que este se encuentre formado de manera apropiada para el puesto que desea ejercer. Debido a que del desarrollo personal que la empresa provea dependerá la calidad de trabajadores.

V. METODOLOGÍA / PROCESO

5.1 Enfoque y Métodos

El siguiente trabajo fue diseñado bajo el planteamiento metodológico de un enfoque mixto entre el enfoque cuantitativo y cualitativo, puesto que este se adapta mejor a las características y necesidades de la investigación.

La investigación mixta implica combinar los enfoques cualitativo y cuantitativo en un mismo estudio. Sobre un estudio cuantitativo que nos ofrezca unos resultados llamativos en alguna de sus variables y que afecte a una determinada franja de población, se puede utilizar posteriormente un estudio cualitativo en esa franja poblacional para comprender mejor el fenómeno. (salusplay, 2018).

La investigación cualitativa es un conjunto de técnicas de investigación que se utilizan para obtener una visión general del comportamiento y la percepción de las personas sobre un tema en particular. Genera ideas y suposiciones que pueden ayudar a entender cómo es percibido un problema por la población objetivo y ayuda a definir o identificar opciones relacionadas con ese problema. (questionpro, 2022)

La investigación cuantitativa consiste en recolectar y analizar datos numéricos. Este método es ideal para identificar tendencias y promedios, realizar predicciones, comprobar relaciones y obtener resultados generales de poblaciones grandes (questionpro, 2022)

5.2 Población y Muestra.

5.2.1 Población

La población de una investigación estadística, el término se refiere al conjunto de elementos que se quiere investigar, estos elementos pueden ser objetos, acontecimientos, situaciones o grupo de personas. (InE, s.f.)

La población de la investigación es generalmente una gran colección de individuos u objetos que son el foco principal de una investigación científica. Las investigaciones se realizan en beneficio de la población. Sin embargo, debido a los grandes tamaños de las poblaciones, los investigadores a menudo no pueden probar a cada individuo de la población, ya que consume mucho dinero y tiempo. (explorable, 2009)

La población de estudio para esta investigación está conformada por 20 individuos, los cuales incluye empleados y clientes del Autolotes

5.2.2 Muestra

Muestra es una porción de la totalidad de un fenómeno, producto o actividad que se considera representativa del total también llamada una muestra representativa. Muestra viene de mostrar siendo que da a conocer a los interesados o públicos objetivos resultados, productos o servicios que ejemplifican o sirve como demostración de un tipo de evento, calidad o la estandarización. (significados, 2022)

(Martínez, 2022) define como muestra que se denomina así a un grupo de individuos seleccionados para representar a una población, especialmente cuando esta es demasiado amplia para ser estudiada en su totalidad. Una muestra que incluye una buena representación de la población con la que se realiza la investigación se denomina muestra representativa (en caso contrario, recibe el nombre de muestra sesgada o viciada). Para que resulte válida, esto es, para que las observaciones que se extraen de su análisis sean aplicables a la población total, debe procurarse que la muestra sea aleatoria, es decir, que todos los individuos de la población tengan las mismas oportunidades de ser seleccionados.

La muestra de esta investigación fue de 20 individuos.

5.3 Unidad de Análisis y Respuesta

Tabla V- 1 Unidad de Análisis y Respuesta

Unidad de Análisis	Respuesta
¿De qué manera sería más eficiente el proceso de venta al cliente?	Administradora, Sub-Gerente
¿Por qué se debe llevar un control de los vehículos?	Empleado/Gerente/ Sub-Gerente:
¿Cuáles son los procesos que se realizan en un auto lote?	Administradora, Sub-Gerente
¿De qué forma se manejan inventario en los autolotes?	Administrador/ Sub-Gerente
¿Qué servicios ofrecen los Autolotes?	Empleado/Administrador

Fuente: Elaboración Propia.

5.4 Técnicas e Instrumentos Aplicados

5.4.1 La Entrevista

(Sampieri, 2006) afirma que: las entrevistas implican que una persona calificada aplica el cuestionario a los sujetos participantes, el primero hace las preguntas a cada sujeto y anota las respuestas.

La entrevista no es un diálogo casual que establecen dos o más personas, sino que supone un acuerdo previo de comunicación que tiene intereses y propósitos definidos, los cuales son del conocimiento de todos los participantes, por ende, se trata de una entrevista más libre en el desarrollo de la conversación y los temas (significados, 2022)

En esta investigación se utilizó la entrevista para obtener información y datos relevante de los autolotes, además, se recolectará datos de opiniones e ideas de las experiencias en las que se ha encontrado cada persona.

5.4.2 Encuesta

Según (Malhotra, 2020) en su libro: Investigación de mercados: Las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado, dicho cuestionario está diseñado para obtener información específica.

Para (Sandhusen, 2020) experto en mercadotecnia: Las encuestas obtienen información sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas. Estas pueden ser una encuesta en línea, una encuesta personal o una encuesta por teléfono.

Se utilizo como método de recopilación la encuesta, debido a que su implementación ayuda a obtener información rápida y eficaz al momento de querer obtener datos importantes, como vemos lo importante que es la opinión de las personas para el uso y desarrollo de un proyecto.

5.5 Fuentes de Información

5.5.1 Fuentes Primarias

Son todos aquellos usuarios y acompañantes a quienes se les aplicó un instrumento de investigación. En este caso, los datos provienen directamente de la población o una muestra de la misma. Estas fuentes contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa (Soberón, 2009).

Para esta investigación como fuente primaria, fueron los clientes y empleados de los autolotes de Tegucigalpa.

5.5.2 Fuentes Secundarias

Son las que contienen información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos. Parten de datos preelaborados, como pueden ser datos obtenidos de anuarios estadísticos, de Internet, de medios de comunicación, de bases de datos procesadas con otros fines, artículos y documentos relacionados con la enfermedad, libros, tesis, informes oficiales, etc. (Soberón, 2009).

Las fuentes secundarias que se utilizaron en esta investigación fueron sitios en internet de confianza los cuales ayudaron a completar conceptos e información importante para el desarrollo de esta tesis.

5.6 Cronología del Trabajo

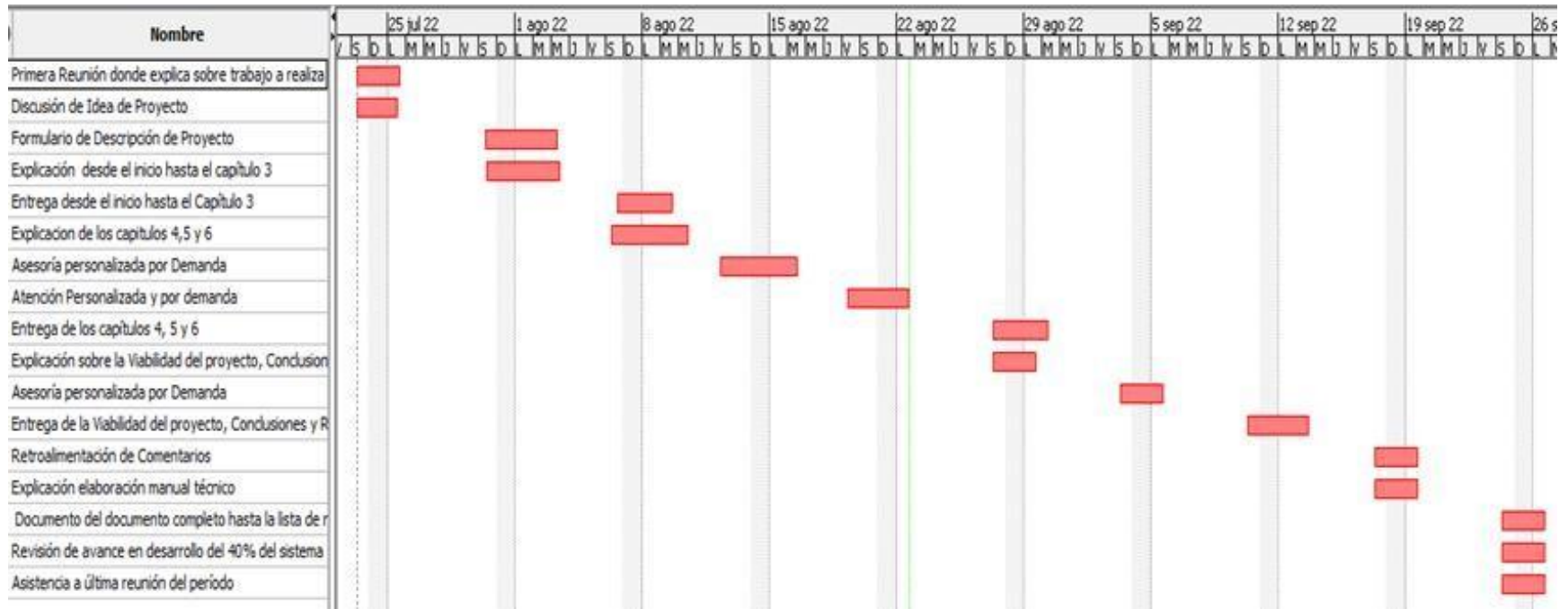


Figura V- 1 Cronograma de trabajo realizado en Fase 1

Fuente: Elaboración Propia

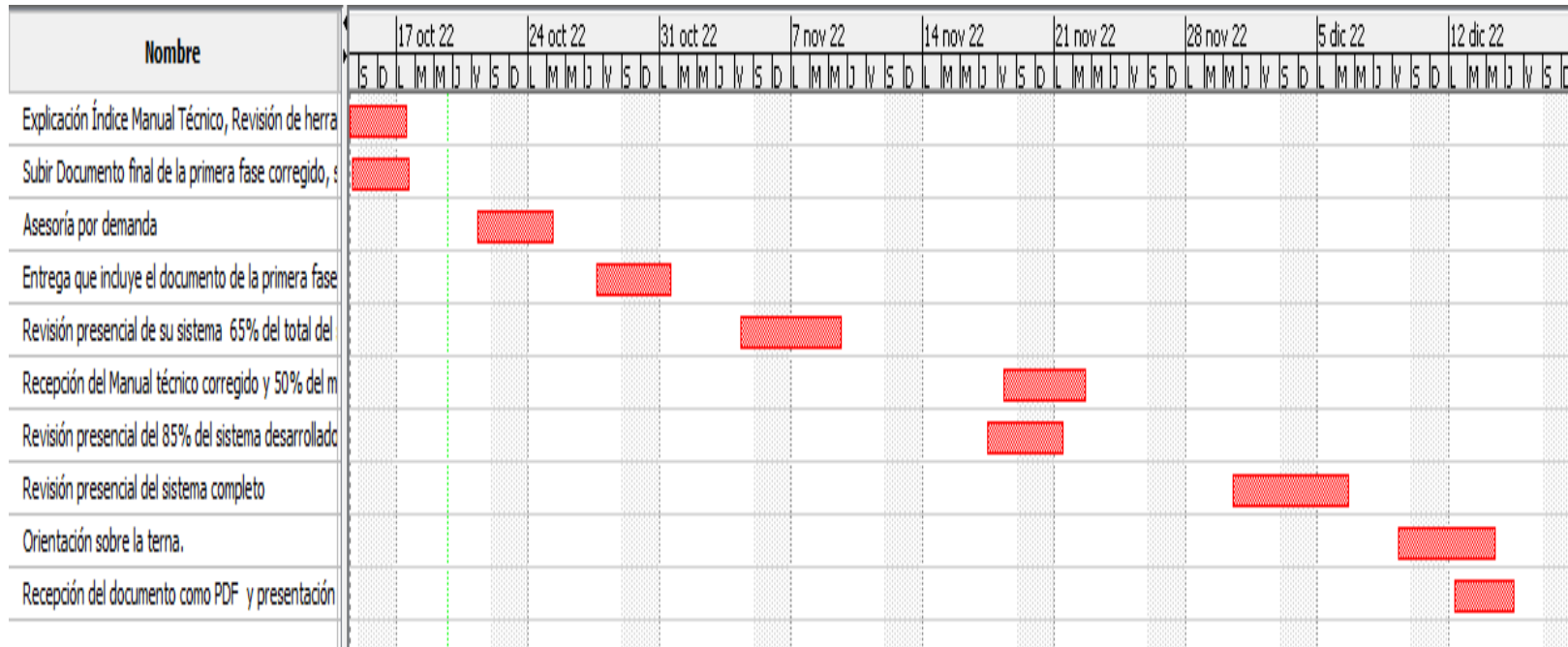


Figura V- 2 Cronograma de trabajo realizado en Fase 2

Fuente: Elaboración Propia

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

6.1 La Entrevista

¿De qué manera se obtienen los vehículos?

Sub-Gerente: Importados normalmente de estados unidos, hay otros grupos de personas que importan autos europeos y otro grupo de forma individual que visitan Autolote y así revende vehículos a otras personas.

¿Evalúan la atención al cliente?

Sub-Gerente: No, al menos aquí en Hiper auto no se evalúa la atención al cliente, pero yo soy psicólogo entonces como psicólogo le brindamos un trato personalizado al cliente desde el momento que lo saludo, me presento mucho gusto Alex Ordoñez, cuál es su nombre me dice el nombre de él, ya le doy el trato personalizado, lo llamo por su nombre ya ese trato más personalizado le crea más confianza al cliente y también saber de lo que uno está hablando al momento de vender el Vehículo le genera más confianza al cliente.

¿Cómo garantiza la satisfacción del cliente?

Sub-Gerente: En primer lugar se le garantiza a través de una garantía, nosotros les extendemos más que todo como una constancia de garantía de un mes por la compra del vehículo, se le da esa garantía de caja o motor y eso le crea una satisfacción al cliente porque sabe que está comprando algo y que se le dará dando una garantía, entonces crea ese sentimiento de confianza al momento de hacer su compra y también les proporciono un número telefónico, les digo cualquier cosa duda o consulta puede hacérmela saber.

¿Realiza algún tipo de investigación de mercado?

Sub-Gerente: Si, realmente que si vienen tantos carros por ejemplo cuando quieren permutar un vehículo y yo no me sé el precio cuanto anda en el mercado entonces me meto a Facebook marca play y busco Toyota corola 2015 en cuanto anda, veo el precio de ahí me guio.

¿Cree con la implementación de un sistema informático aumentaría los ingresos de la empresa?

Sub-Gerente: podríamos decir que mejoraríamos nuestra relación con los clientes, como también sería bueno un sistema de inventario de todos los vehículos que ingresan y salen del Autolote como gestionar todo el repuesto, materiales otros costos que se hacen reparaciones de los vehículos, esto nos generaría más ingresos.

¿Qué tipo de sistema de información sería adecuado para los Autolotes?

Sub-Gerente: Consideramos que el mejor sistema de información que podría implementar es los Autolotes es uno que nos ayude a brindar una mejor atención hacia el cliente, que se sienta seguro de ese sistema y también que nos ayude a controlar nuestro inventario de vehículos y poder venderlos en internet.

6.2 Encuesta

Tabla VI- 1Genero

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Mujer	9	45%
Hombre	11	55%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

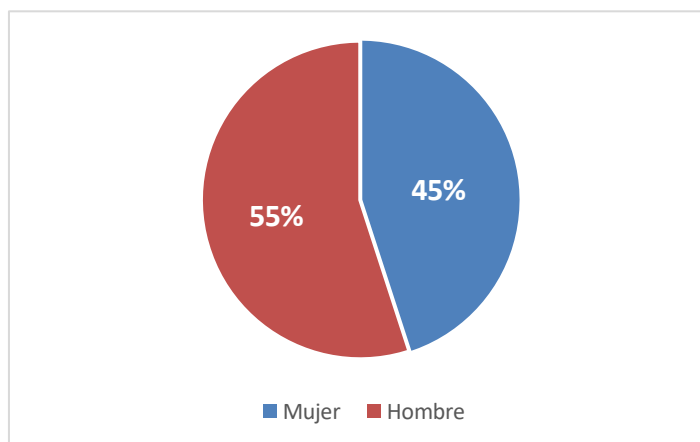


Figura VI- 1 Género

La mayoría de las personas encuestadas fueron Hombres con un 55%.

Tabla VI- 2 ¿Cuál es su edad?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
18-24 años	9	45%
25-34 años	9	45%
35-44 año	2	10%
45-54 años	0	0%
Mas de 54 años	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

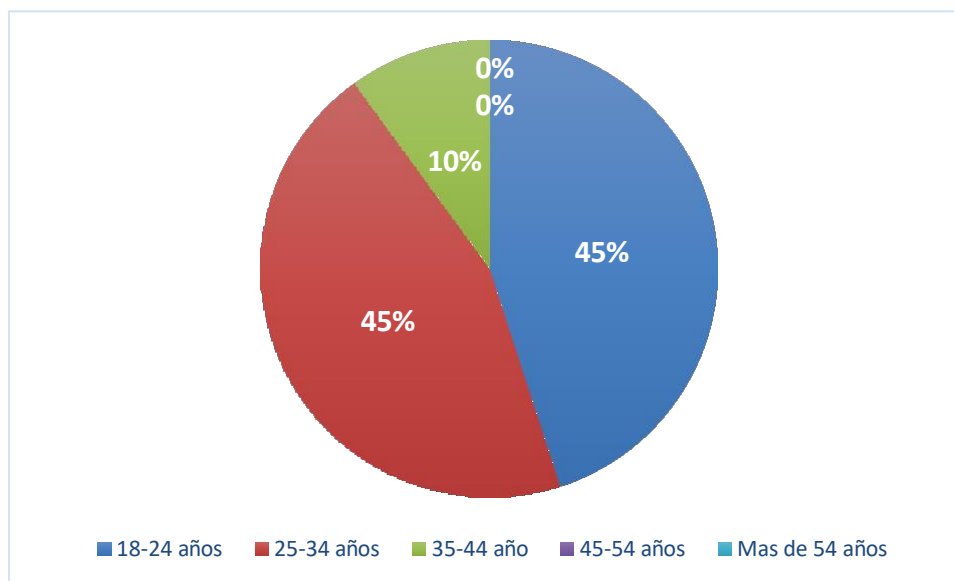


Figura VI- 2 ¿Cuál es su edad?

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de encuestado se encuentran entre 18-24 y también con 25-34 años con un porcentaje de 45% y un porcentaje menor de 35-44 años con un el 10%

Tabla VI- 3 ¿Qué busca usted a la hora de comprar un Vehículo?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Marca	9	45%
Buenas condiciones	13	65%
Precios accesibles	15	75%
Casi nuevos (año reciente)	3	15%

Fuente: Elaboración propia

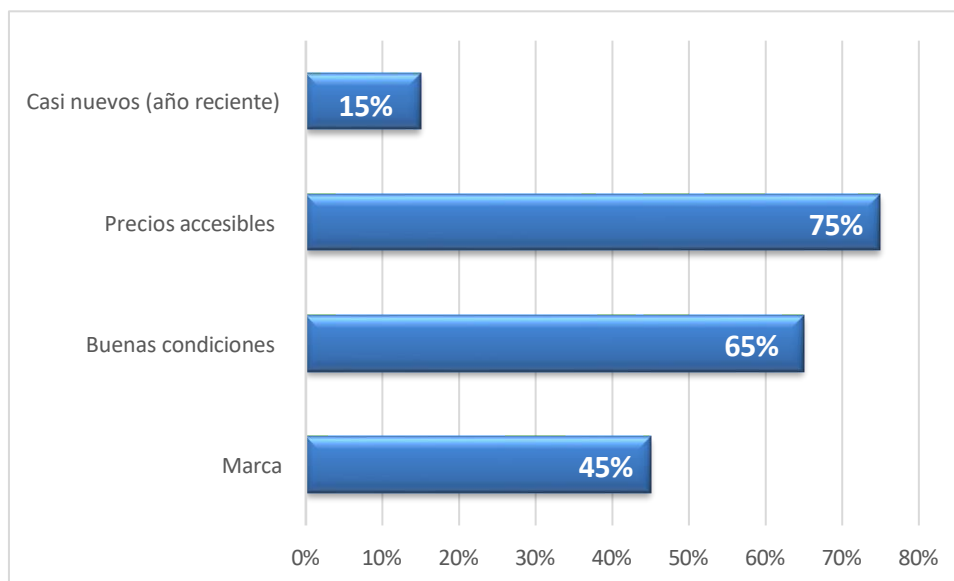


Figura VI- 3 ¿Qué busca usted a la hora de comprar un Vehículo

Fuente: Elaboración propia

Se muestra el número de casos de los porcentajes de cada característica está en base en 100% de la muestra, que a la hora de comprar un Vehículos en los Autolotes los encuestados busca esas ciertas características en un vehículo, Podemos ver la gráfica que el 75% de los encuestados busca buen precio, buscan que el carro esté en buenas condiciones que le den garantía papeles en orden y pocos kilometrajes está en segundo lugar con 65%, así también los clientes buscan la marca con un 45% y el restante busca la marca con 15%.

Tabla VI- 4 ¿Compraría usted un vehículo en un Autolote?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	15	75%
No	2	10%
Tal vez	3	15%
Total	20	100

Fuente: Elaboración propia

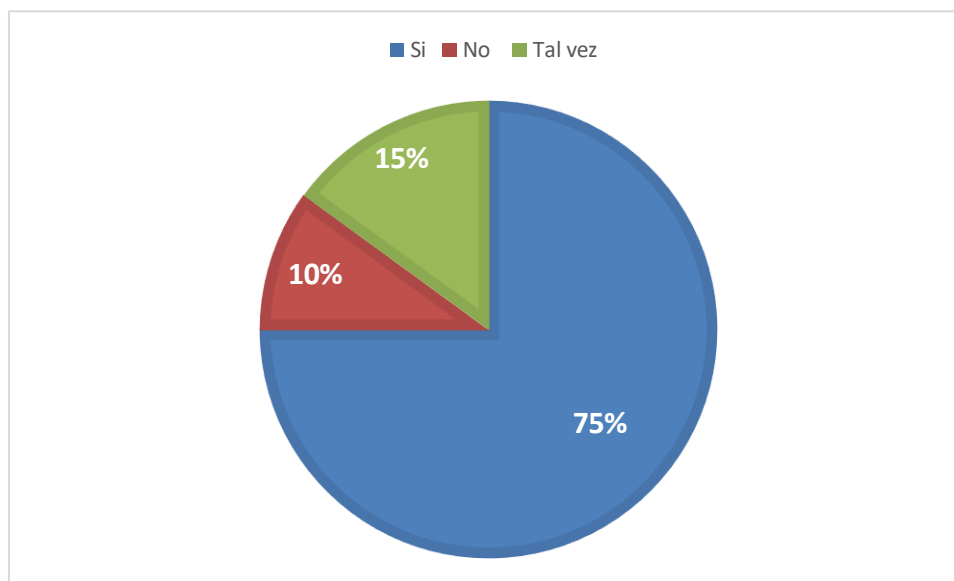


Figura VI- 4 ¿Compraría usted un vehículo en un Autolote?

Fuente: Elaboración propia

Según la gráfica, los encuestados si compran un vehículo en un Autolote con un porcentaje 75%, y no comprarían un vehículo con un 10% y un tal vez con un 15%.

Tabla VI- 5 ¿Conoce algunos Autolotes en Tegucigalpa

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	17	85%
No	3	15%
Total	20	100

Fuente: Elaboración propia

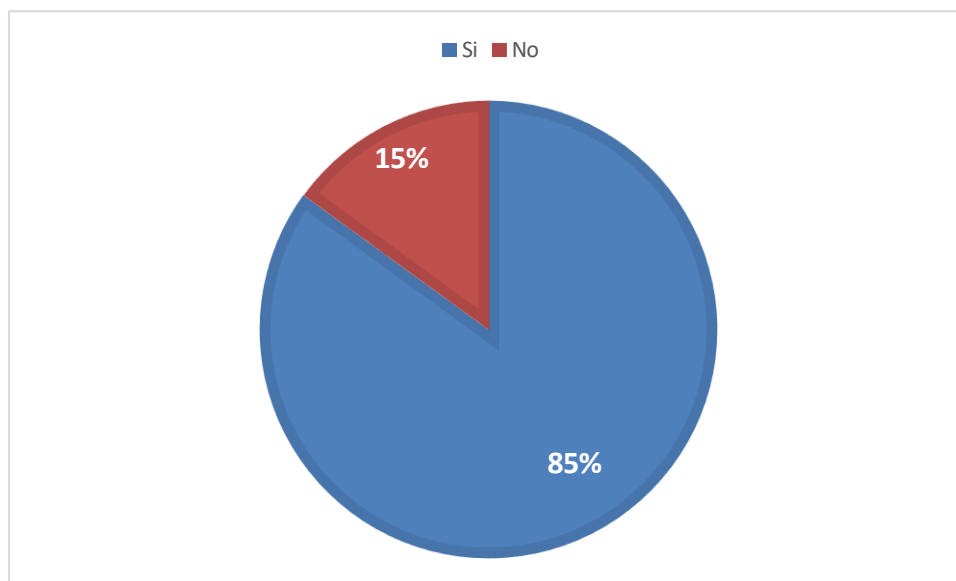


Figura VI- 5 ¿Conoce algunos Autolotes en Tegucigalpa?

Fuente: Elaboración propia

Podemos apreciar en la gráfica que el 85% de los encuestados si conocen Autolotes en Tegucigalpa como el 15% no conoce ningún Autolote en Tegucigalpa.

Tabla VI- 6 ¿Cuál de los siguientes Autolotes conoce?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Autolote 3 caminos	9	45%
Autolote Emmanuel	1	5%
Autolote Nissi	5	25%
AR Autolote	2	10%
Otros	9	45%

Fuente: Elaboración propia

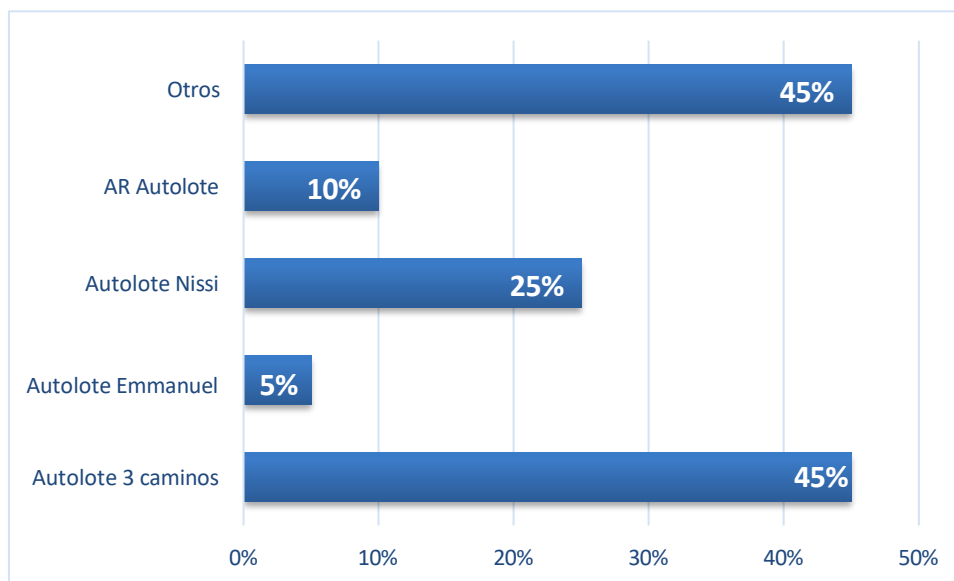


Figura VI- 6 ¿Cuál de los siguientes Autolotes conoce?

Fuente: Elaboración propia

Las competencias entre los Autolotes que el 45% conocen Autolote 3 caminos vemos que este es el más conocido, y un 45% conocen otros Autolotes, el 25% Autolote Nissi, el 10% AR Autolote, y Autolote Emmanuel con un 5%.

Tabla VI- 7 ¿Recomendaría usted comprar vehículos en Autolotes?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	13	65%
No	2	10%
Tal vez	5	25%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

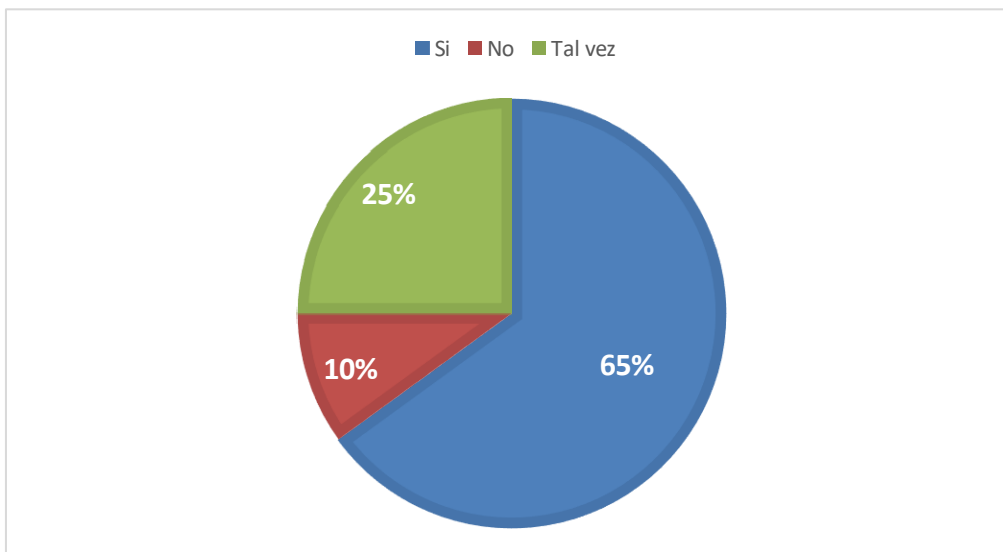


Figura VI- 7 ¿Recomendaría usted comprar vehículos en Autolotes?

Fuente: Elaboración propia

El 65% de los encuestado dicen que recomendaría el Autolotes a sus amistades y un 25% que tal vez recomendaría, pero un 10% no recomendaría.

Tabla VI- 8 ¿Razones por las que visitaría un Autolote?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Precios	17	85%
Ubicación	4	20%
Calidad de los vehículos	12	60%

Fuente: Elaboración propia

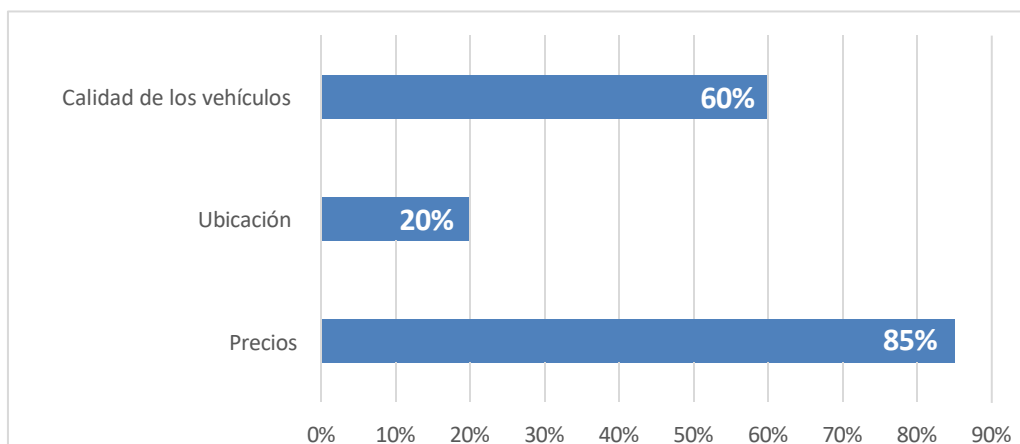


Figura VI- 8 ¿Razones por las que visitaría un Autolote?

Fuente: Elaboración propia

Entre la razón por la que lo clientes visitarían un Autolote este primero lugar precio con un 85%, y le sigue la calidad de los vehículos con un 60% y solo un 20% la ubicación donde se encuentren, lo que nos hace corroborar que los clientes por lo primero que se van son por el precio.

Tabla VI- 9 ¿Qué factores considera importante en los Autolotes?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Parqueo	4	20%
Ubicación	11	55%
Instalaciones	5	25%
Atención al cliente	14	70%
Condiciones de los Vehículos	17	85%

Fuente: Elaboración propia

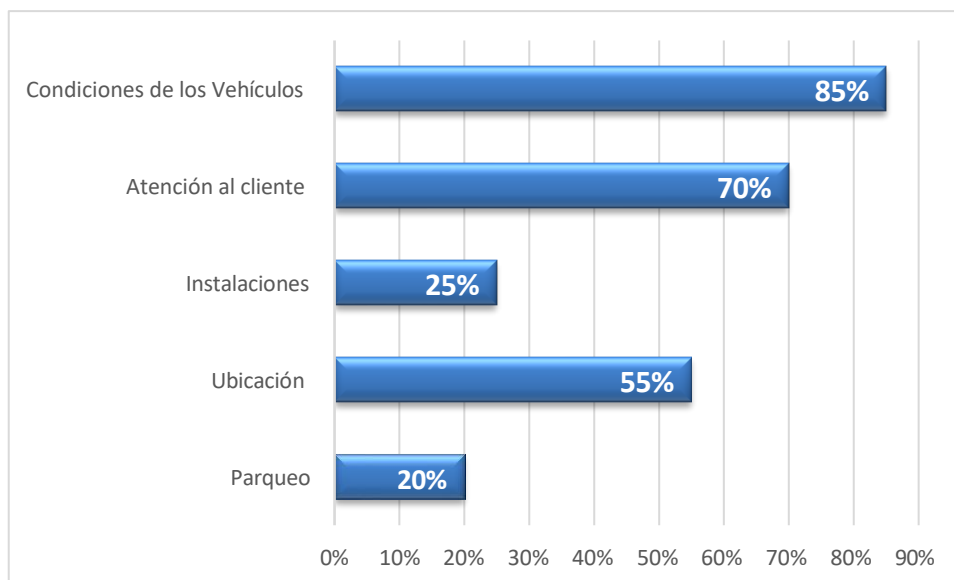


Figura VI- 9 ¿Qué factores considera importante en los Autolotes?

Fuente: Elaboración propia

Acerca de la infraestructura el 85% de los encuestados consideran importante las condiciones de los vehículos. Un 70% considera importante la atención al cliente como se le trate, a diferencia de un 25% que no considera tan importante las instalaciones. Por otro lado 55% la ubicación donde este el Autolote es de suma importancia, para el 20% restante no es necesario un buen parqueo del local.

Tabla VI- 10 ¿Como considera los precios de los Autolote?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Altos	5	25%
Bajos	0	0
Razonables	15	75%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

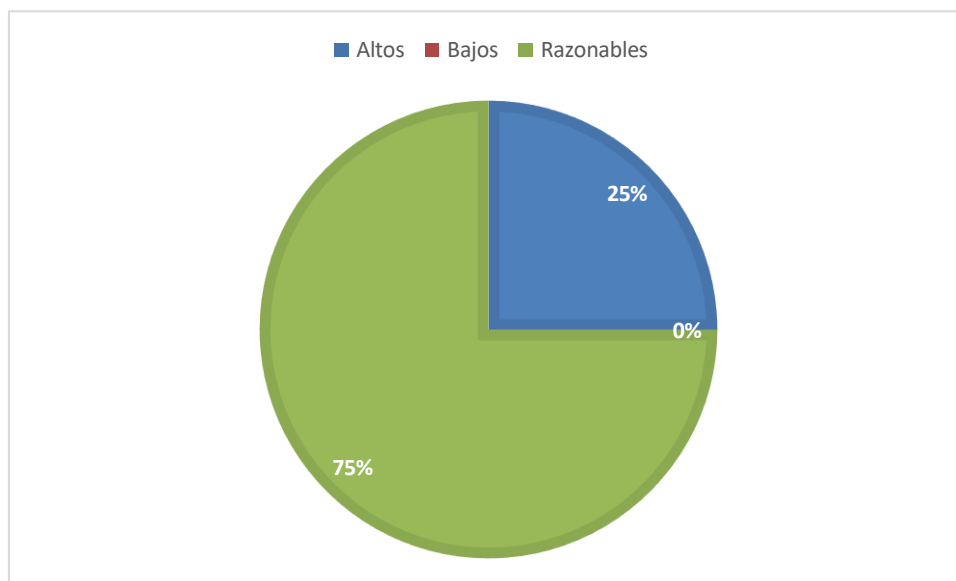


Figura VI- 10 ¿Cómo considera los precios de los Autolotes?

Fuente: Elaboración propia

Un 75% consideran los precios de los Autolotes son razonables y solo el 25% considera que son altos.

Tabla VI- 11 ¿Como Calificaría usted la atención en los Autolotes?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Regular	14	70%
Mala	1	5%
Excelente	5	25%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

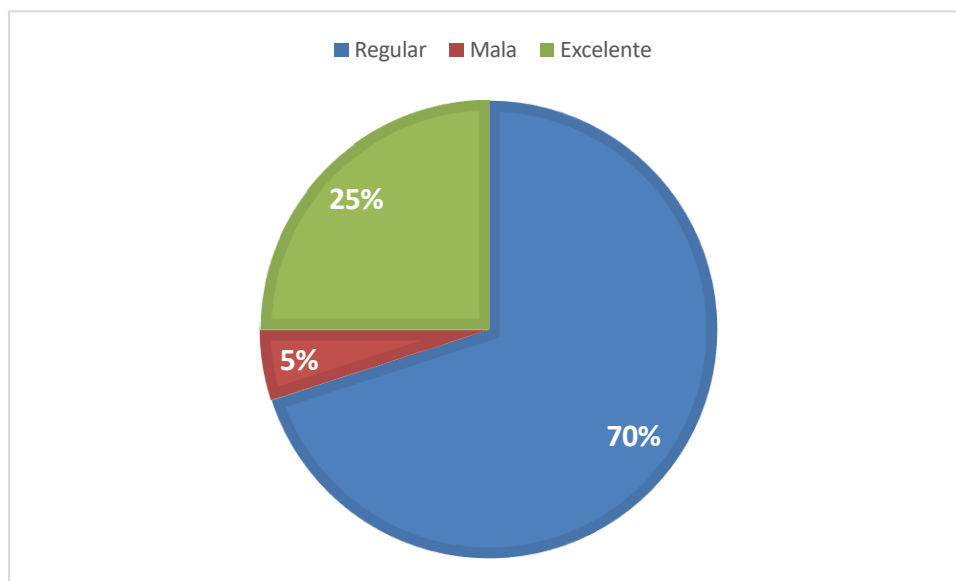


Figura VI- 11 ¿Cómo calificaría usted la atención en los Autolotes?

Fuente: Elaboración propia

El 70% de los clientes encuestados afirman que la atención recibida en Autolotes es Regular, un 25% la califica excelente y un 5% la califica que es mala la atención. Es por lo que todavía pueden mejorar y logra una mejor atención hacia los clientes.

Tabla VI- 12 ¿Considera importante que los empleados de Autolotes estén capacitados?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

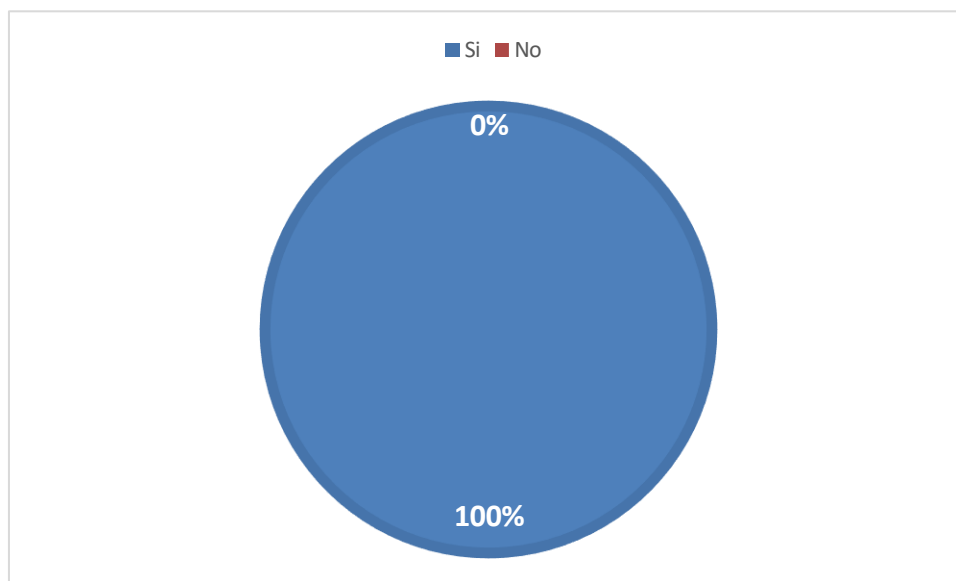


Figura VI- 12 ¿Considera importante que los empleados de Autolotes estén capacitados?

Fuente: Elaboración propia

El 100% de los encuestado consideran que es de suma importancia que los vendedores estén capacitados y podemos apreciar 0% no es importante. Es por lo que todos los Autolotes sus empleados deben estar muy bien capacitados para incrementar sus habilidades y actualizar sus conocimientos.

Tabla VI- 13 ¿Es para usted importante la buena presentación de los vendedores?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

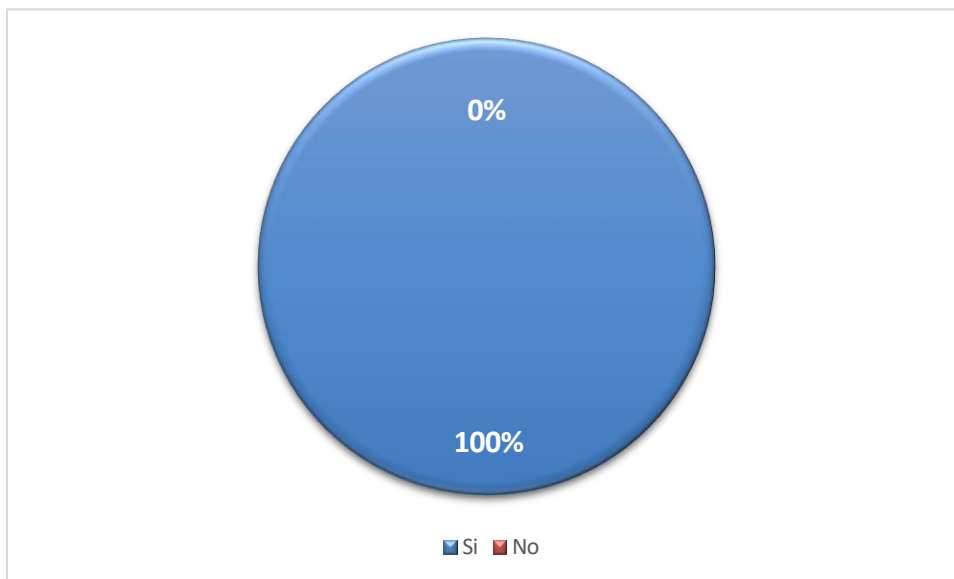


Figura VI- 13 ¿Es para usted importante la buena presentación de los vendedores?

Fuente: Elaboración propia

Podemos apreciar en la gráfica que el 100% de los encuestados considera que la presentación de los vendedores muy importante.

Tabla VI- 14 ¿Califique su experiencia al momento de comprar un Vehículo?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Mala	3	15%
Buena	14	70%
Excelente	3	15%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

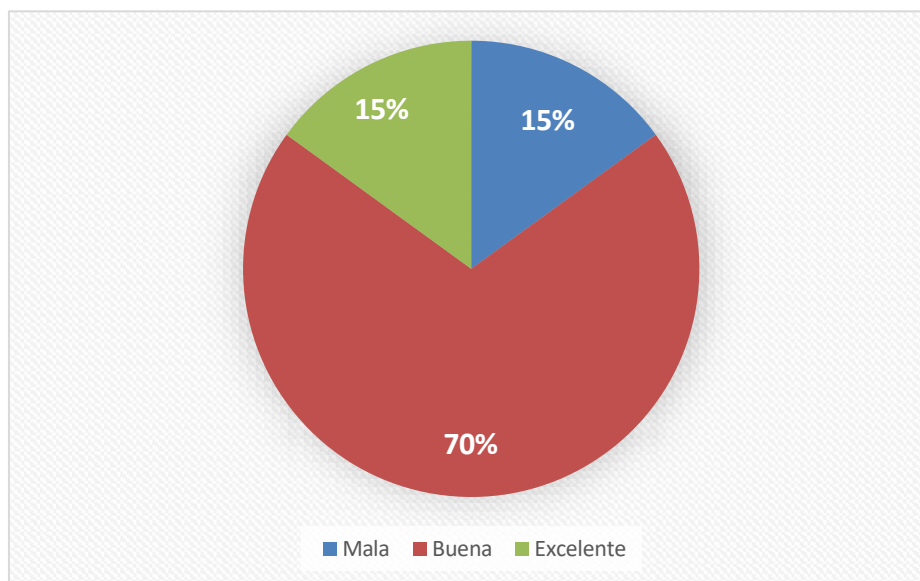


Figura VI- 14 ¿Califique su experiencia al momento de comprar un Vehículo?

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los encuestados mostraron con un 70% que la experiencia que han tenido a comprar un vehículo ha sido buena, un 15% que ha sido excelente, pero un 15% que ha sido mala su experiencia a la hora de adquirir un vehículo.

Tabla VI- 15 ¿Recibió algún tipo de promociones cuando compro su vehículo?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	6	30%
No	14	70%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

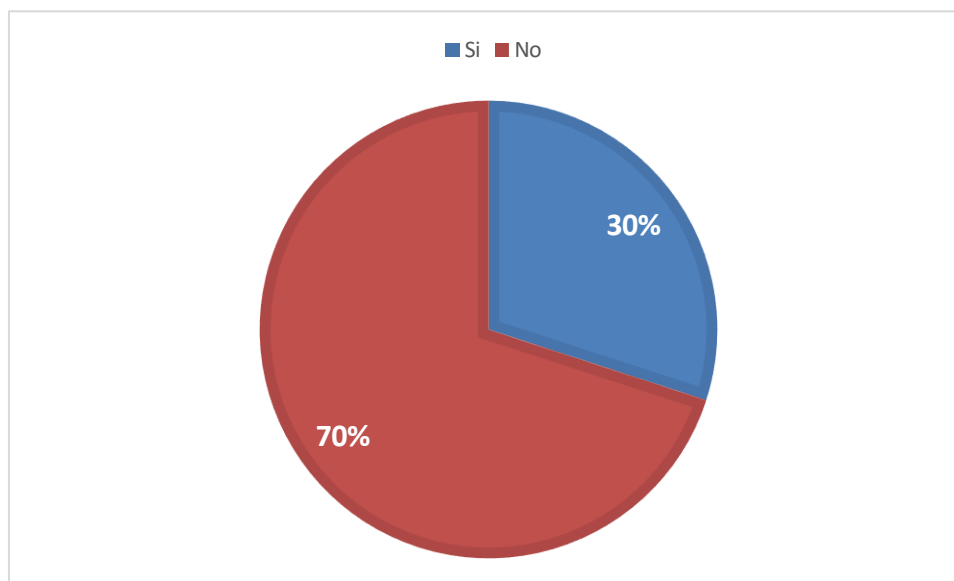


Figura VI- 15 ¿Recibió algún tipo de promociones cuando compro su vehículo?

Fuente: Elaboración propia

Un 70% de los encuestado dicen que no han recibido algún tipo de promociones al comprar un vehículo y solo un 30% que sí.

Tabla VI- 16 ¿Ha escuchado algún tipo de publicidad sobre Autolotes?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	17	85%
No	3	15%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

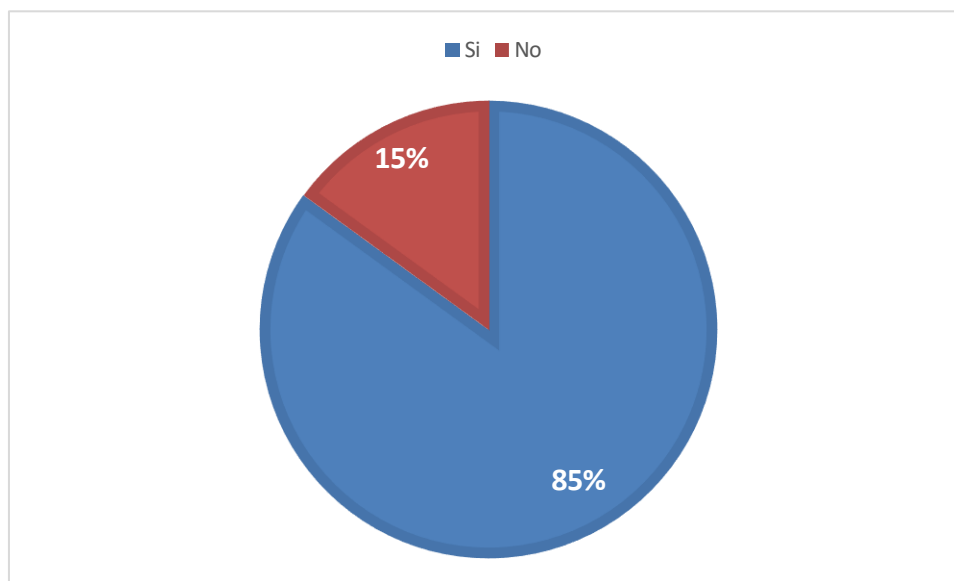


Figura VI- 16 ¿Ha escuchado algún tipo de publicidad sobre Autolotes?

Fuente: Elaboración propia

El 85% de los clientes dicen que, si han escuchado publicaciones de Autolotes, por otro lado 15% dicen que nunca haber escuchado de publicaciones de Autolotes.

Tabla VI- 17 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre algún vehículo?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Correo electrónico	2	10%
Mensaje de texto	2	10%
Redes sociales	16	80%
Total		

Fuente: Elaboración propia

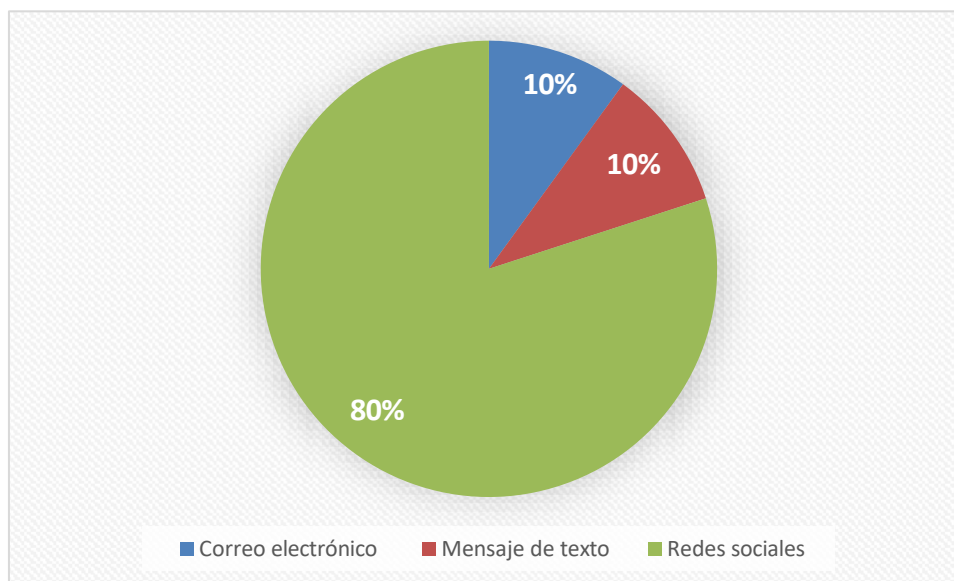


Figura VI- 17 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre algún vehículo?

Fuente: Elaboración propia

Por lo que vemos que un 80% prefieren las redes sociales hoy en día juegan un papel muy importante y son de mucha ayuda para las empresas a realizar una publicación para llamar la atención de los clientes y así poder elevar sus ventas. Y con un 10% prefieren el correo electrónico como también el otro 10% prefieren por Mensaje de textos.

Tabla VI- 18 ¿Cree que mejoría la atención al cliente en los Autolotes si se implementara un sistema informático?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	19	95%
No	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

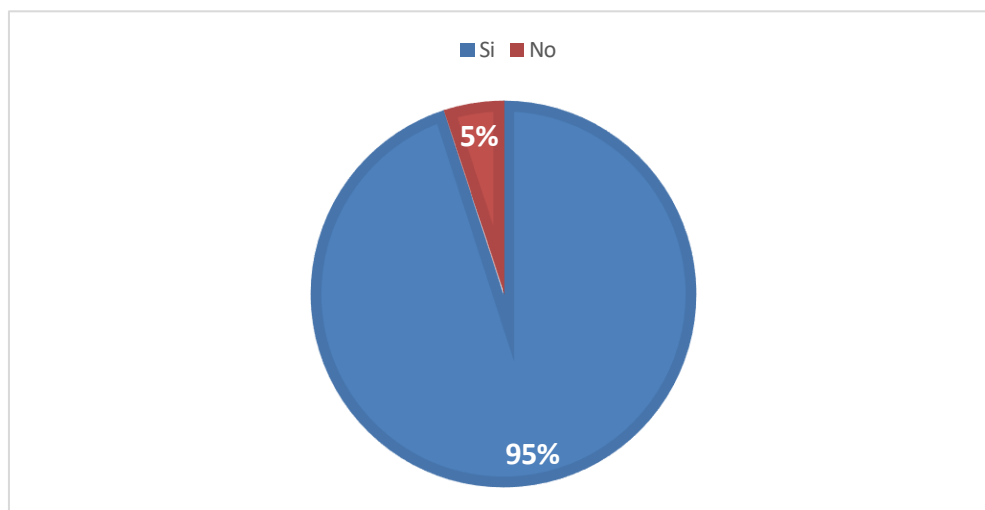


Figura VI- 18 ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre algún vehículo?

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que el 95% de los encuestados están a favor de que implementen un sistema informático ayudaría a la mejorar la atención al cliente, y es que en la actualidad la atención al cliente es de suma importancia para cualquier empresa u organización y en este caso lo es para los Autolotes, pero 5% dice que no.

Tabla VI- 19 ¿Está de acuerdo que los autolotes ofrecieran sus servicios como la venta de Vehículos a través de un sistema web?

Descripción	No. De Casos	Porcentaje
Si	18	90%
No	1	5%
Tal vez	1	5%
Total	20	100%

Fuente: Elaboración propia

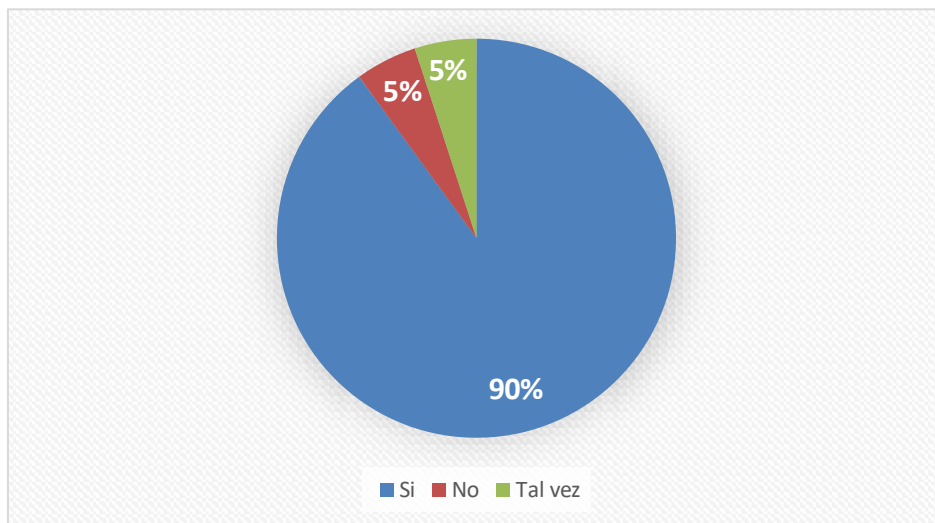


Figura VI- 19 ¿Está de acuerdo que los Autolotes ofrecieran sus servicios como la venta de Vehículos a través de un sistema web?

Fuente: Elaboración propia

El 90% de los encuestados comparte, que si les gustaría que los Autolotes ofrecieran los servicios de venta a través de un sistema web. Pero también hay un 5% que tal vez como otro 5% que no.

VII. CONCLUSIONES

- ❖ Con esta investigación, se concluyó que un sistema informático sería una herramienta apropiada para los Autolotes para gestión de la calidad, se beneficiara grandemente la empresa y brindara numerosos aportes a la mejora del servicio de atención al cliente, para sus inventarios, ya que esto permitirá mejorar la atención y que la característica del servicio cumpla con las expectativas del cliente.
- ❖ Los Autolotes deben ofrecer métodos de capacitación a sus empleados, así obtendrán mejores beneficios en su empresa.
- ❖ Se encontró que la mayor demanda en los Autolotes que la mayoría de las personas compran vehículos usados debido al precio que es más accesible a su necesidad, como la variedad de marcas y modelos que abarca el mercado de vehículos usados.
- ❖ Se concluye, además, que la calidad del vehículo es fundamental en los Autolotes, tiene que existir un compromiso real que ayude a brindar un mejor servicio y proteger los intereses de los clientes y de los Autolotes.
- ❖ Establecer procesos y métodos, para tener un control óptimo de los vehículos.
- ❖ Con la información obtenida en la investigación se pudo concluir que la implementación de un sistema informático sería de gran ayuda y beneficioso, tanto para los Autolotes como para satisfacción y la necesidad de los clientes.

VIII. RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda brindar una atención a los clientes de alta calidad, poder interpretar que desea comprar, además de ello mejora la calidad de servicio y atención en el proceso compra y venta.
- ❖ Realizar estudios de mercado constantemente, que demuestre la satisfacción del cliente y en que están fallando.
- ❖ Fomentar día a día una cultura de calidad, la constante capacitación y motivación a los empleados.
- ❖ Controlar sus inventarios de forma digital ya que esto facilita la gestión e información.
- ❖ Asignar un personal que este capacitado para supervisar las entradas y salidas de los vehículos.
- ❖ Establecer un compromiso por parte de los Autolotes de brindar un mejor servicio de calidad a los clientes ya que, este será beneficioso para la empresa.
- ❖ Implementar un sistema informático que ayude a gestionar todos los procesos de los Autolotes y que genere información importante, la cual pueda facilitar la toma de decisiones para mantener una excelente presentación de servicios.

IX. APLICABILIDAD

9.1 MANUAL TÉCNICO

9.1.1 Propósito

En el presente manual técnico tiene como propósito presentar el sistema de Autolote, para facilitar a los principiantes de una forma clara y ordenada las actividades técnicas y funciones, este sistema ha sido diseñado para facilitar los procesos en que se trabajan y poder brindar un mejor servicio de calidad en la venta de vehículos usados.

9.1.2 Alcance

El documento está dirigido a los usuarios administradores del sistema y al personal encargado de dar soporte técnico en caso de presentar algún problema.

Se detalla los módulos, tecnologías y la estructura lógica del sistema definidos para su elaboración.

9.1.3 Documentos de Referencia

- Ley de facturación SAR.
- La calidad de servicio a los clientes.

9.1.4 Definiciones Importantes

9.1.4.1 Conceptos Generales

NetBeans IDE 8.2

NetBeans IDE le permite desarrollar rápida y fácilmente aplicaciones Java de escritorio, móviles y web, así como aplicaciones HTML5 con HTML, JavaScript y CSS. Se proporcionan analizadores y convertidores por lotes para buscar a través de múltiples aplicaciones al mismo tiempo, haciendo coincidir patrones para la conversión a nuevas construcciones del lenguaje Java 8. El IDE también proporciona un gran conjunto de herramientas para desarrolladores de PHP y C/C. (Informador de software, 2022).

JDK 8

Java™ Development Kit (JDK) es un software para los desarrolladores de Java. Incluye el intérprete Java, clases Java y herramientas de desarrollo Java (JDT): compilador, depurador, desensamblador, visor de applets, generador de archivos de apéndice y generador de documentación. El JDK le permite escribir aplicaciones que se desarrollan una sola vez y se ejecutan en cualquier lugar de cualquier máquina virtual Java. (ibm.com, 2021)

MySQL Workbench 8.0

MySQL Workbench es un software creado por la empresa Sun Microsystems, esta herramienta permite modelar diagramas de Entidad-Relación para bases de datos MySQL. Con esta herramienta se puede elaborar una representación visual de las tablas, vistas, procedimientos almacenados y claves foráneas de la base de datos. Además, es capaz de sincronizar el modelo en desarrollo con la base de datos real. Se puede realizar una ingeniería directa e ingeniería inversa para exportar e importar el esquema de una base de datos ya existente el cual haya sido guardado hecho copia de seguridad con MySQL Administrador (monografias.com, s.f.).

JSON

JavaScript Object Notation (JSON) es un formato basado en texto estándar para representar datos estructurados en la sintaxis de objetos de JavaScript, es un formato ligero de intercambio de datos, que resulta sencillo de leerlo y escribirlo para los programadores y simple de interpretar y generar para las máquinas. JSON es un formato de texto que es completamente independiente del lenguaje, pero utiliza convenciones que son ampliamente conocidos por los programadores (json.org, s.f.).

Sistema Web:

Sistema web a aquellas herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador (ictea.com, 2022).

CRUD:

(Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) es un acrónimo para las maneras en las que se puede operar sobre información almacenada. Es un nemónico para las cuatro funciones del almacenamiento persistente. La norma CRUD se refiere a operaciones llevadas a cabo en una base de datos o un almacenamiento de datos, pero también puede aplicarse a funciones de un nivel superior de una aplicación como soft deletes donde la información no es realmente eliminada, sino que está marcada como eliminada a través de un estatus (developer.mozilla.org, 2022).

Roles y permisos:

Un rol es una colección de permisos definida para todo el sistema que Usted puede asignar a usuarios específicos en contextos específicos. La combinación de roles y contexto definen la habilidad de un usuario específico para hacer algo en alguna página. (docs.moodle.org, 2022).

9.1.5 Descripción de Módulos**9.1.5.1 Módulo de inicio de sesión**

En este módulo de inicio de sesión es utilizado para todos los usuarios, su función es dar el acceso de entrada al sistema mostrar las especificaciones de acuerdo con cada perfil que desea ingresar.

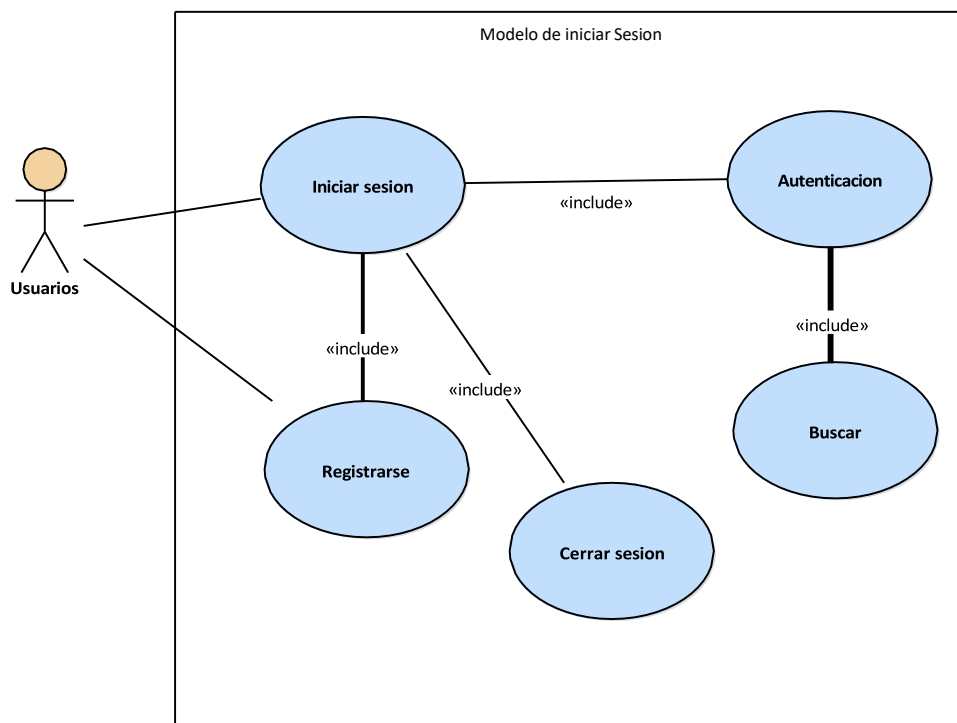


Figura IX- 1 Módulo de inicio de sesión

Elaboración propia

9.1.5.2 Módulo de usuario de empleados

Este módulo describe como el administrador gestiona la información de los empleados y asigna un usuario con permiso de roles que se le asignaran.

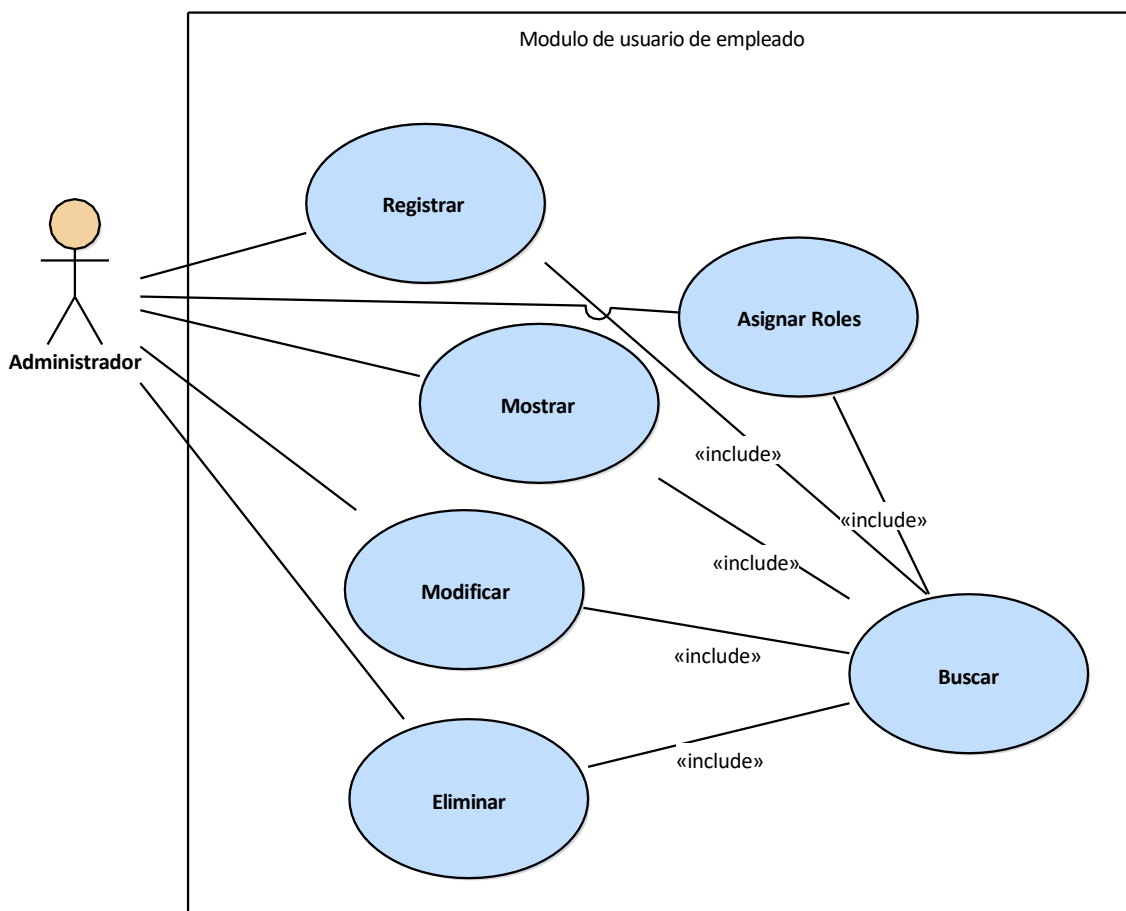


Figura IX- 2 Módulo de usuario de empleados

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.3 Módulo de tipos de usuarios

Este módulo describe como el administrador gestiona la información de tipos de usuarios.

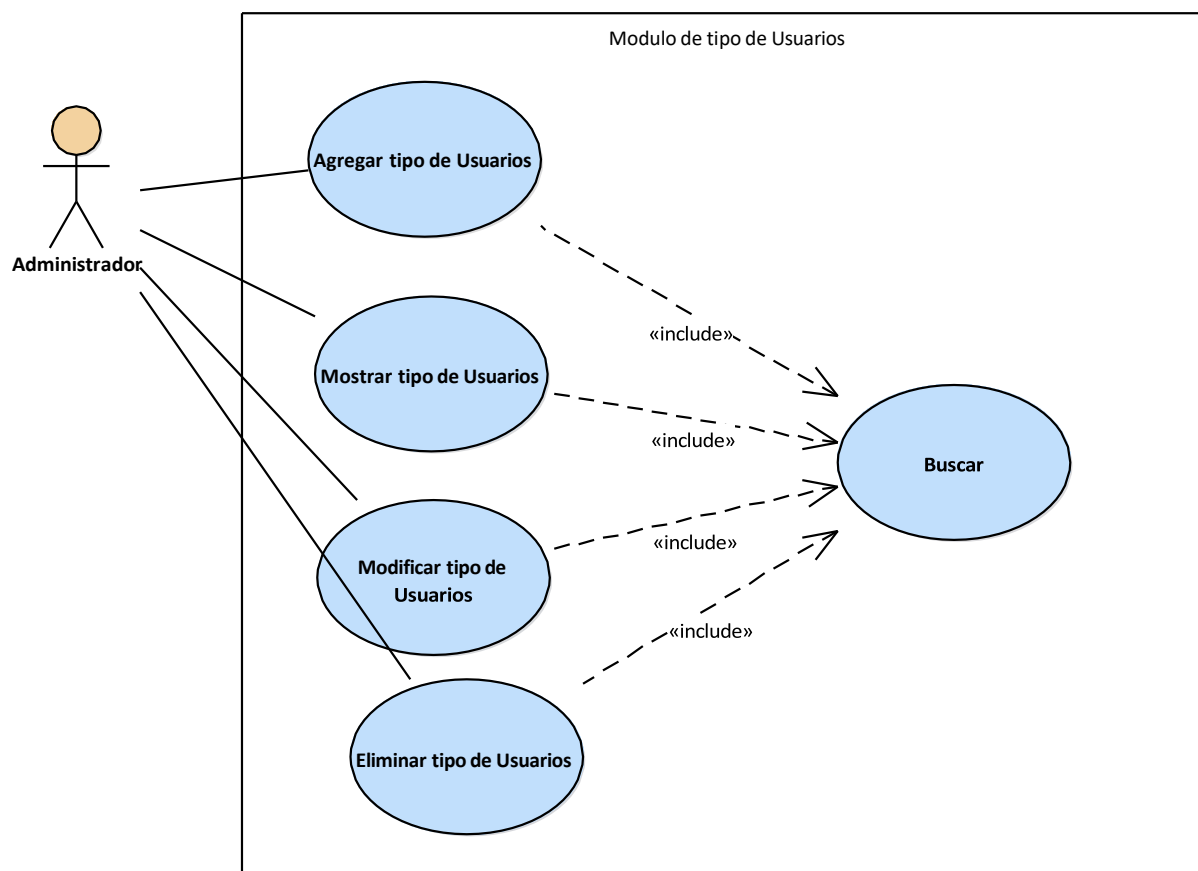


Figura IX- 3 Módulo de tipos de usuario

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.4 Módulo de clientes

En este módulo se realiza las operaciones de los clientes, el usuario administrador son los que tiene el acceso de crear las funciones para los clientes, el usuario cliente solo podrá buscar y visualizar.

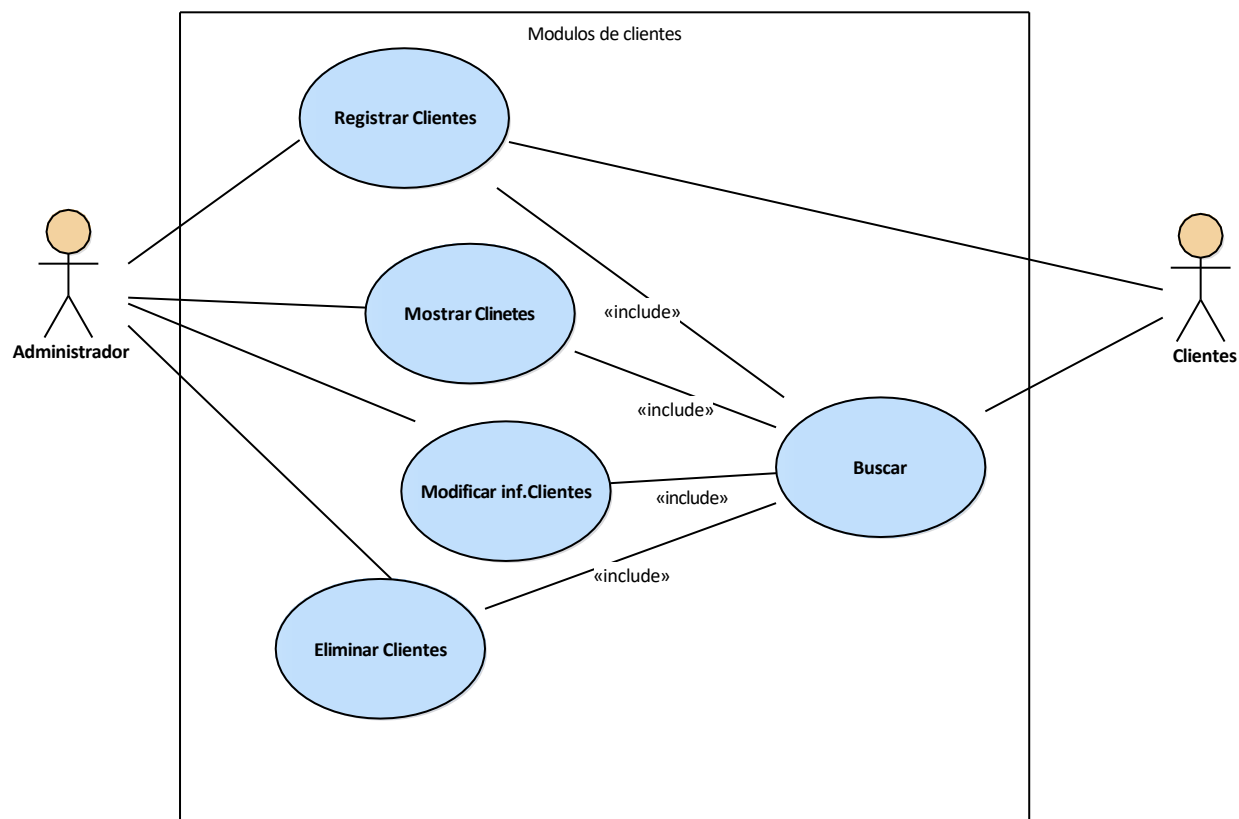


Figura IX- 4 Módulo de clientes

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.5 Módulo de Compra/Venta

En este módulo se realiza las operaciones de las facturas generadas de los procesos de venta/compra, el administrador se encargará de realizar estos procesos en cambio el cliente solo las visualiza.

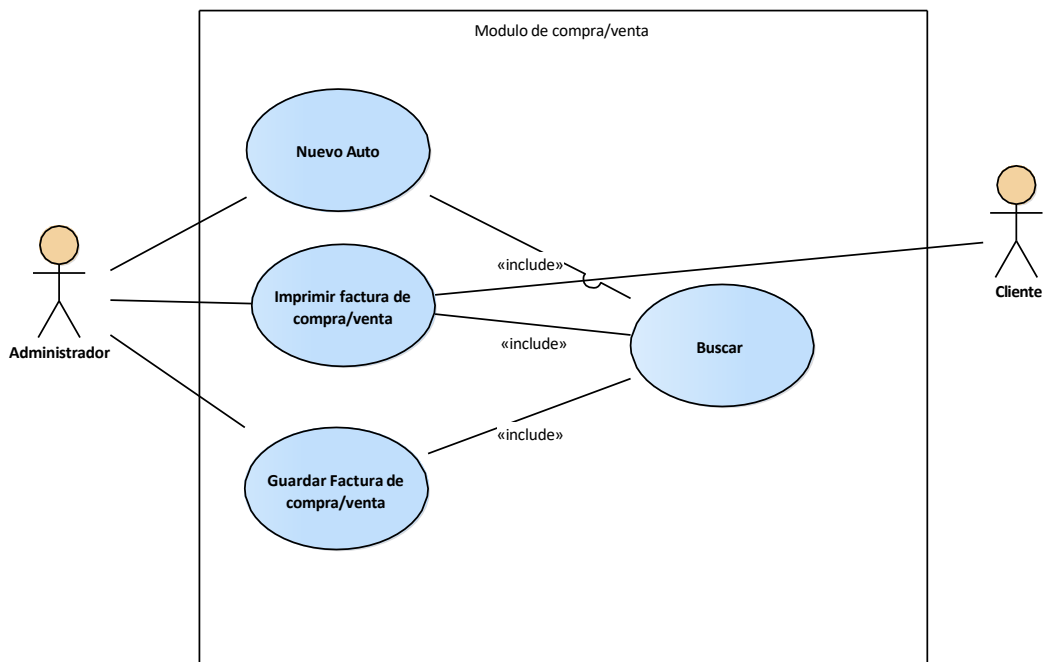


Figura IX- 5 Módulo de Compra/venta

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.6 Módulo Detalle De La Compra/Venta

En este módulo se realiza las operaciones del detalle de las facturas generadas de los procesos de venta.

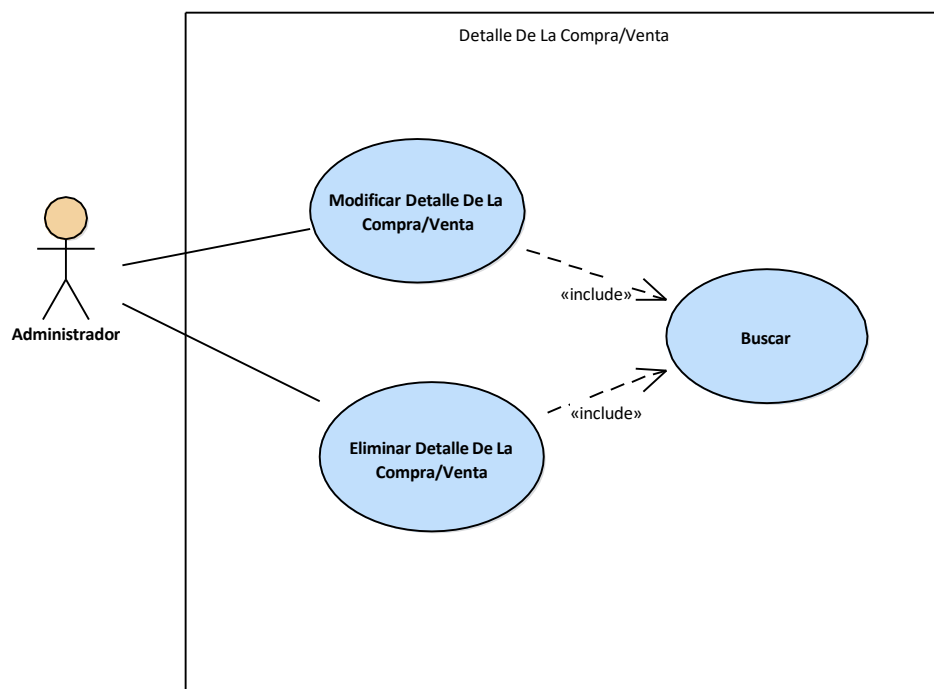


Figura IX- 6 Módulo Detalle De La Compra/Venta

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.7 Módulo de Autos

Este módulo permite ver todos los vehículos que están en sistema y su estado.

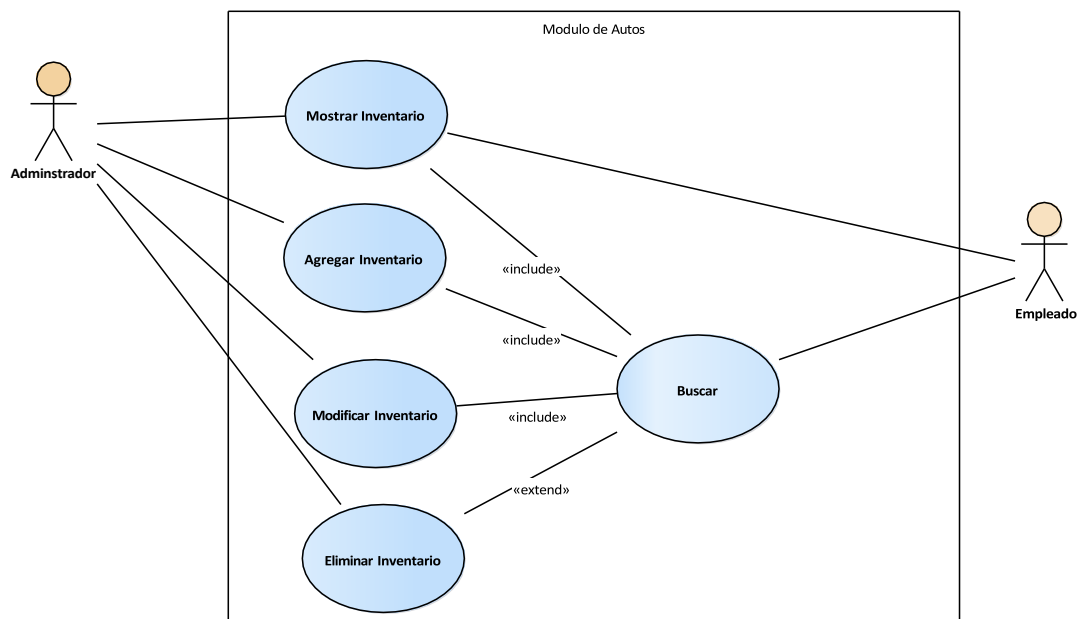


Figura IX- 7 Módulo Autos

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.8 Módulo de Roles

En este módulo se contará con diferentes tipos de usuarios, un usuario administrador que se encargará de las acciones importantes del sistema y asignar los roles y encargará de supervisar todas las acciones por igual y generar los reportes y el sistema se encargará de validar y mandarlos a sus respectivas funciones destinadas.

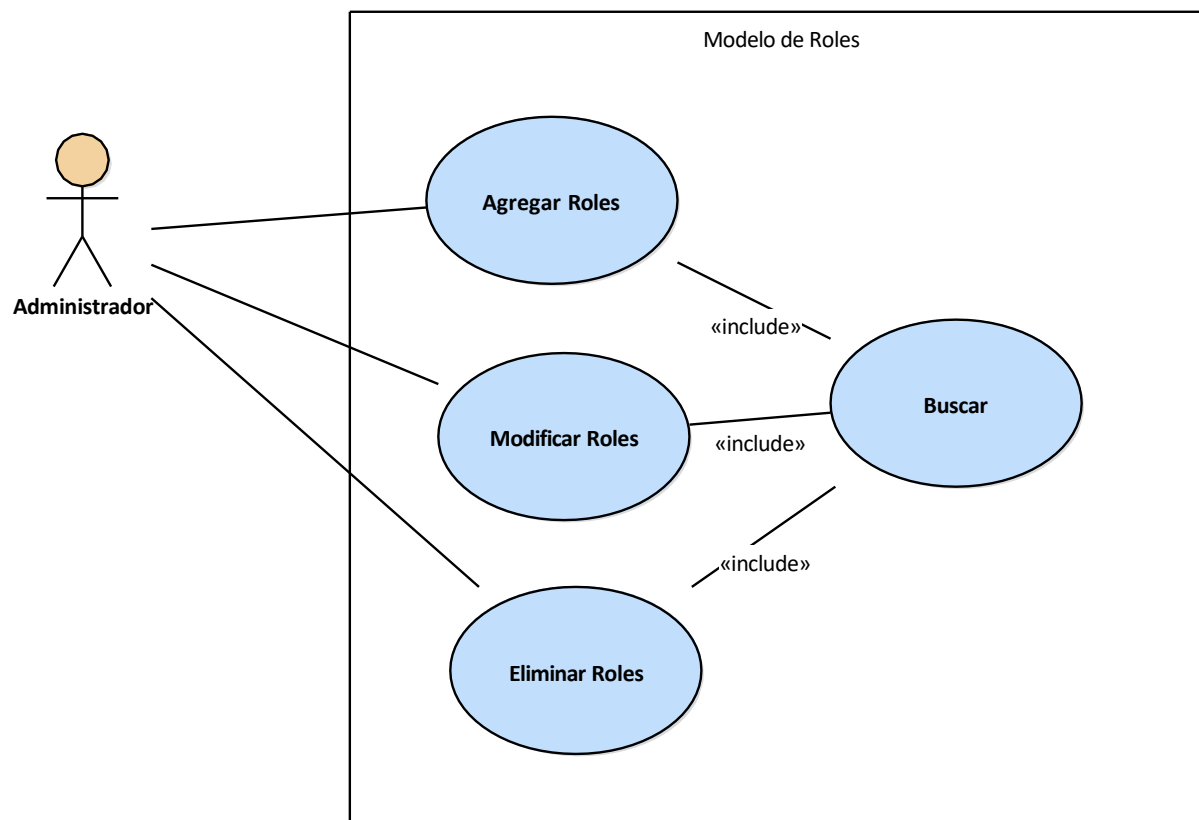


Figura IX- 8 Módulo de Roles

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.9 Modulo Historial del vehículo

En este módulo se realiza las operaciones del Historial del vehículo, el usuario administrador puede realizar todas las operaciones correspondientes, tanto las reparaciones que se han hecho, los traspaso que se ha hecho.

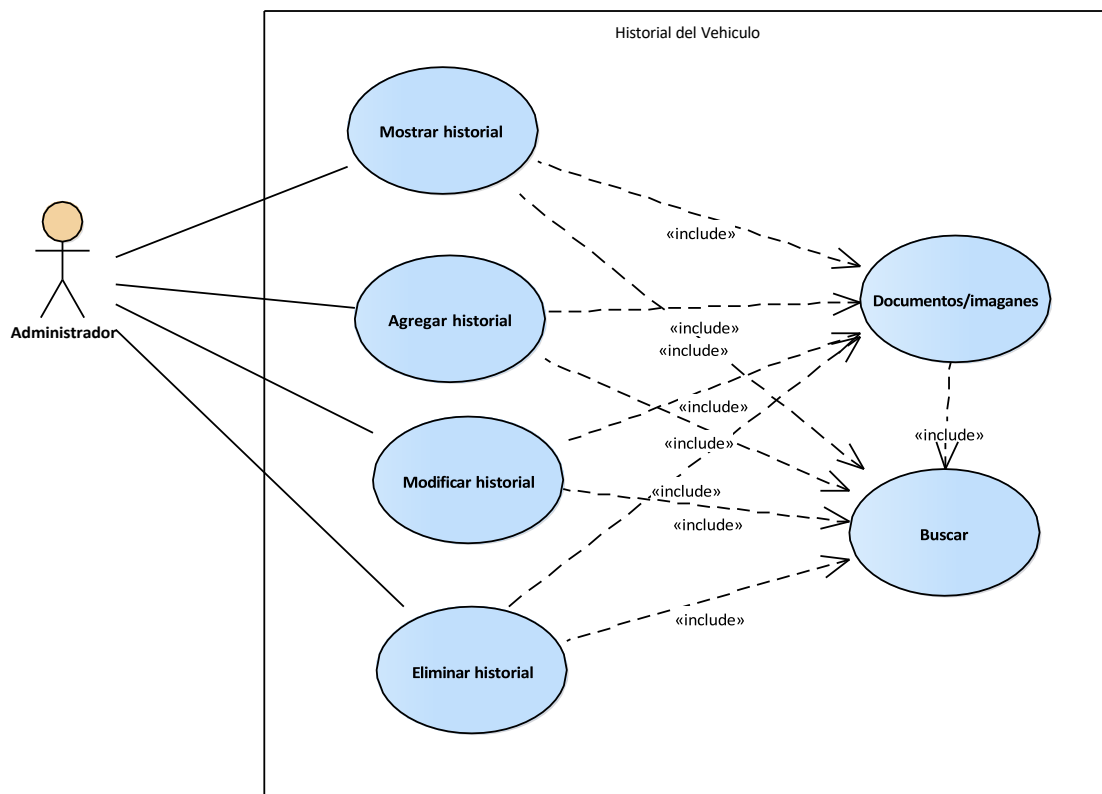


Figura IX- 9 Modulo Historial del vehículo

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.10 Reportes

Este módulo describe los tipos de reportes puede generar el administrador.

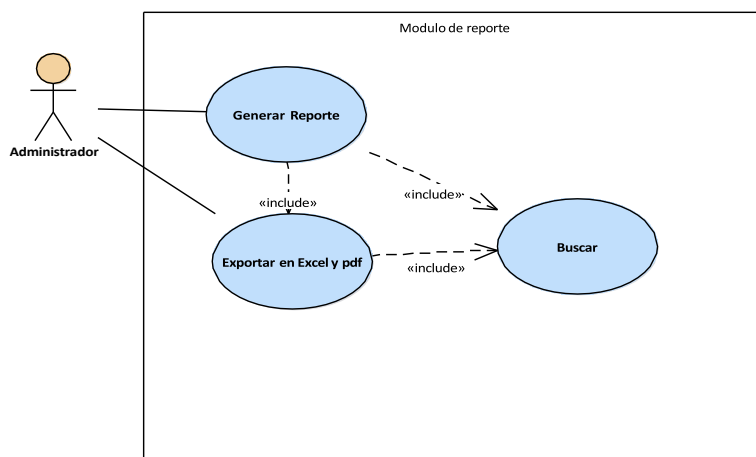


Figura IX- 10 Reportes

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.11 Personalización

En este módulo el usuario Administrador es el encargado de realizar la configuración de la información de la empresa.

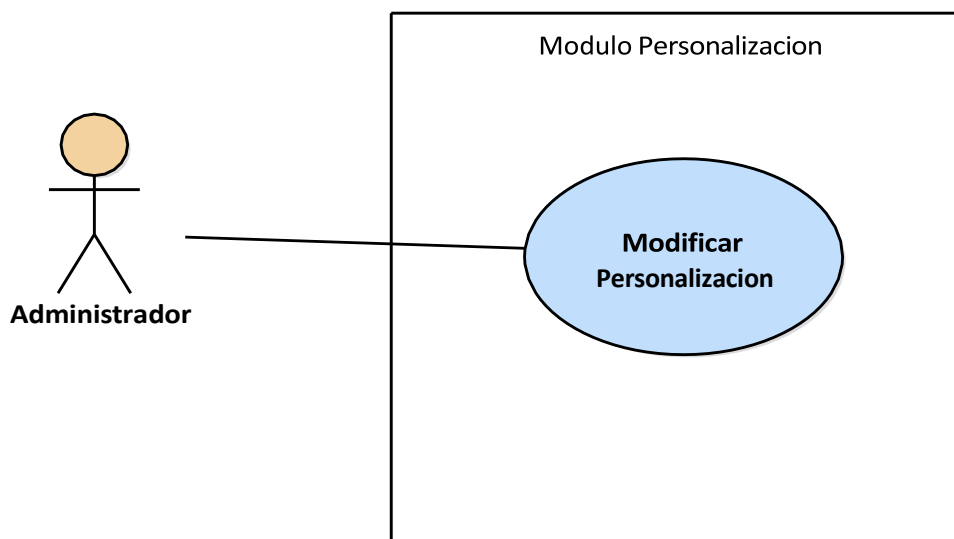


Figura IX- 11 Personalización

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.12 Promociones

En este módulo el usuario Administrador es el encargado de realizar información sobre alguna promoción, y el cliente solo podrá ver las promociones que se encuentran.

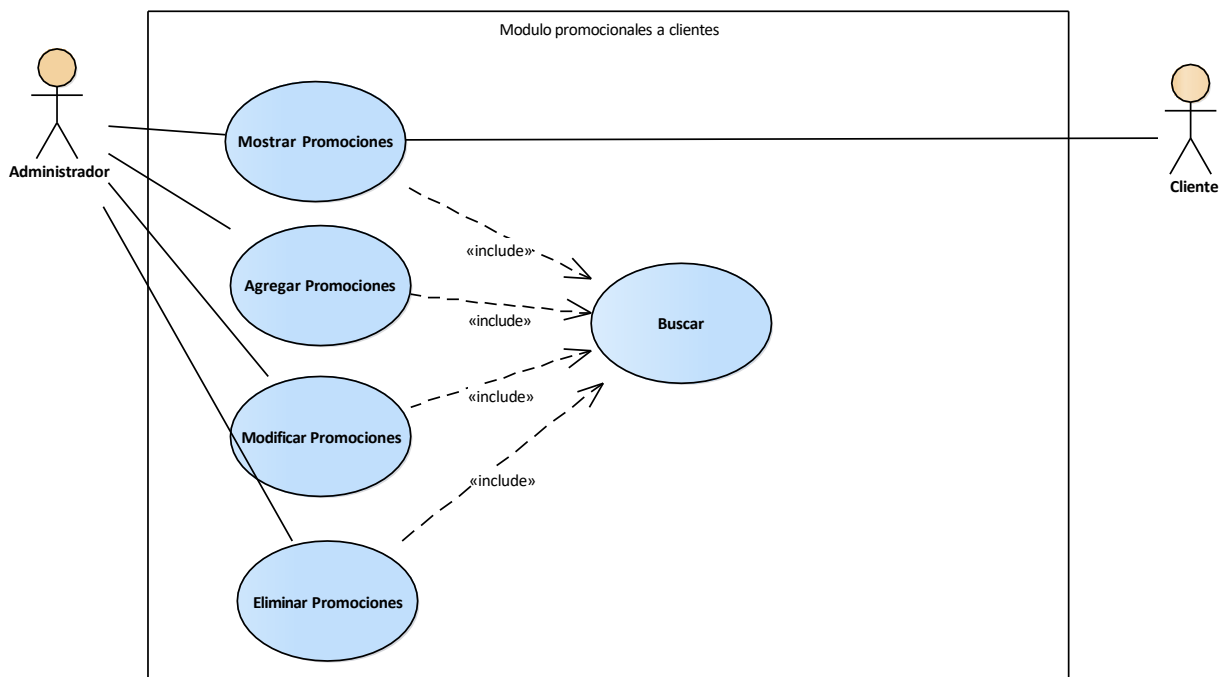


Figura IX- 12 Promociones

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.13 Permisos_Roles

Este módulo describe como el administrador gestiona la información de permisos.

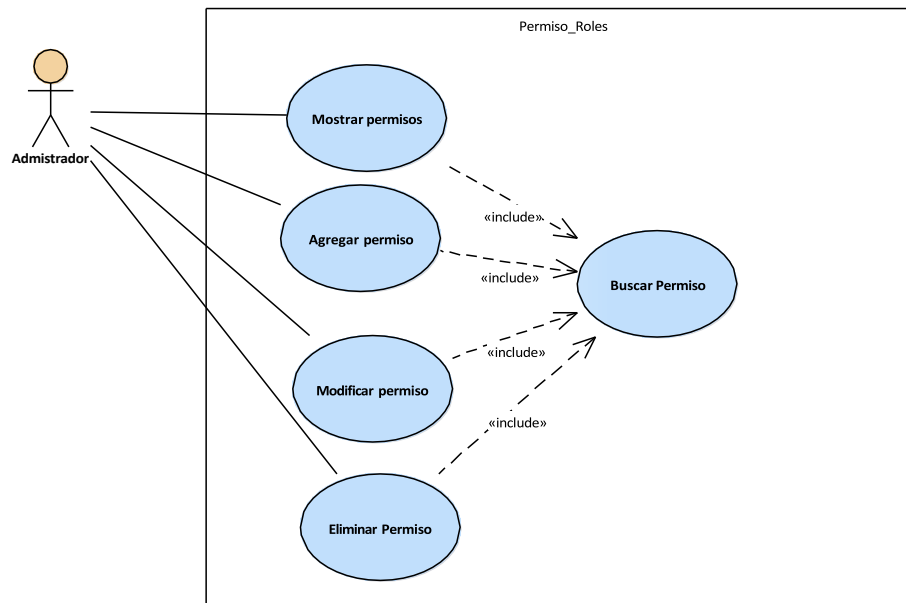


Figura IX- 13 Permisos_Roles

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.14 Categorías

Este módulo describe como el administrador gestiona información de los vehículos.

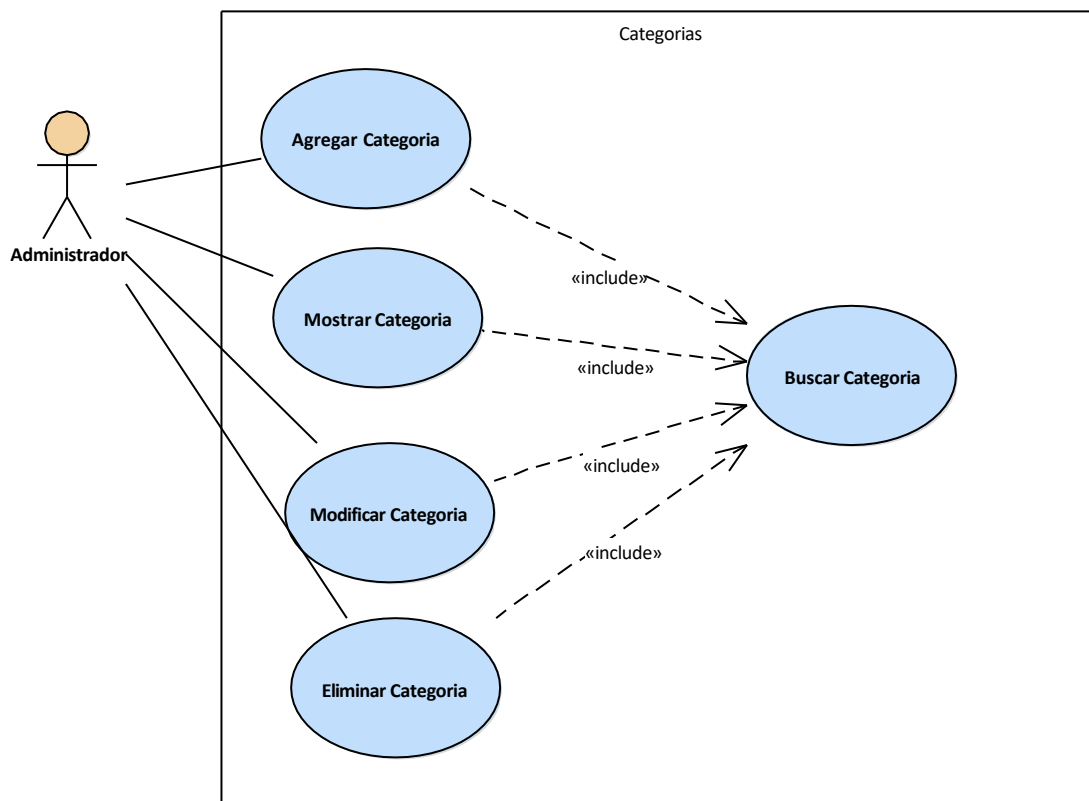


Figura IX- 14 Categorías

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.15 Proveedores

Este módulo de proveedores, el usuario administrador puede crear todas las operaciones correspondientes.

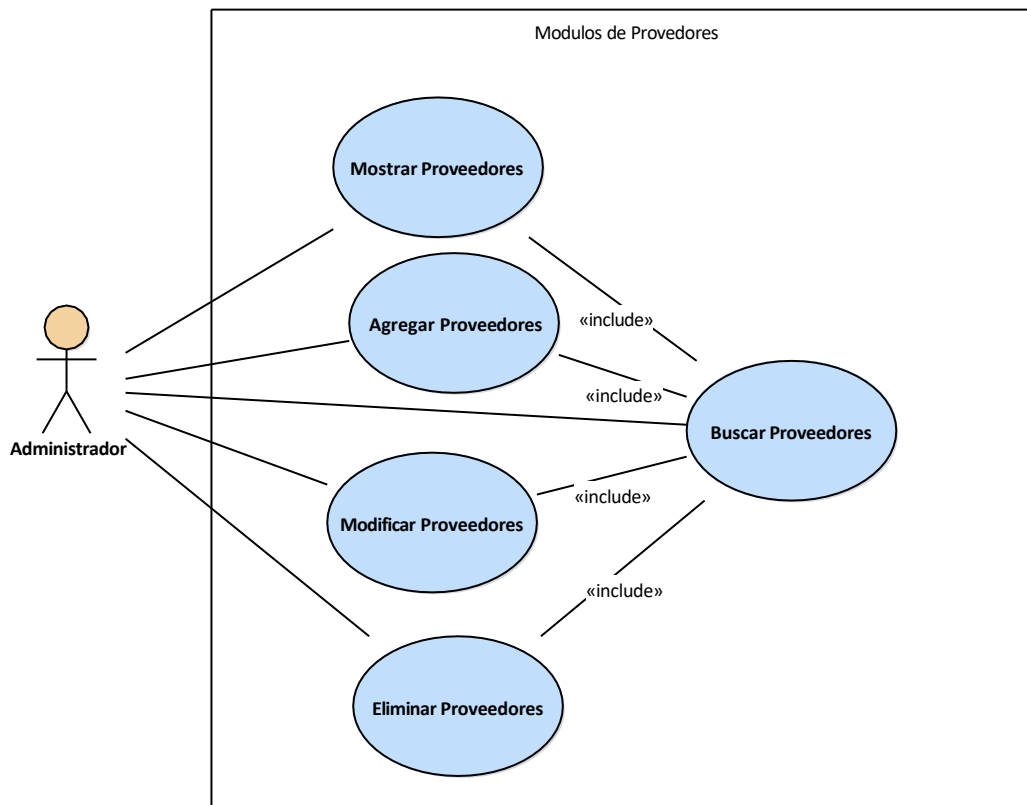


Figura IX- 15 Proveedores

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.16 Bitácora

Este módulo describe como está compuesta la bitácora, la cual solo tendrá acceso el administrador para poder ver todos los eventos que son realizados por los empleados etc.

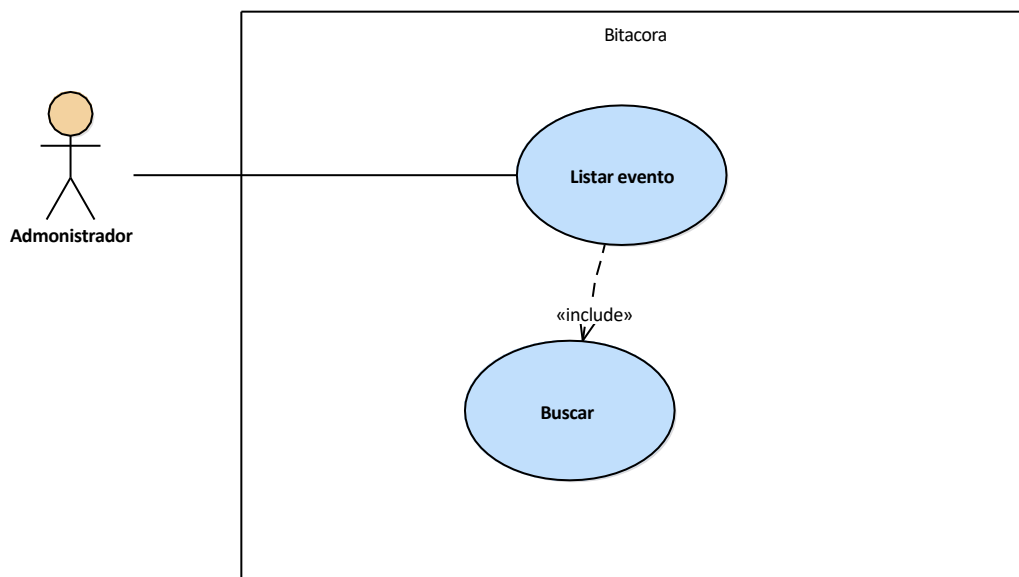


Figura IX- 16 Bitácora

Fuente: Elaboración propia

9.1.5.17 Imagen de Autos

Este módulo describe como el administrador gestiona la información de los autos.

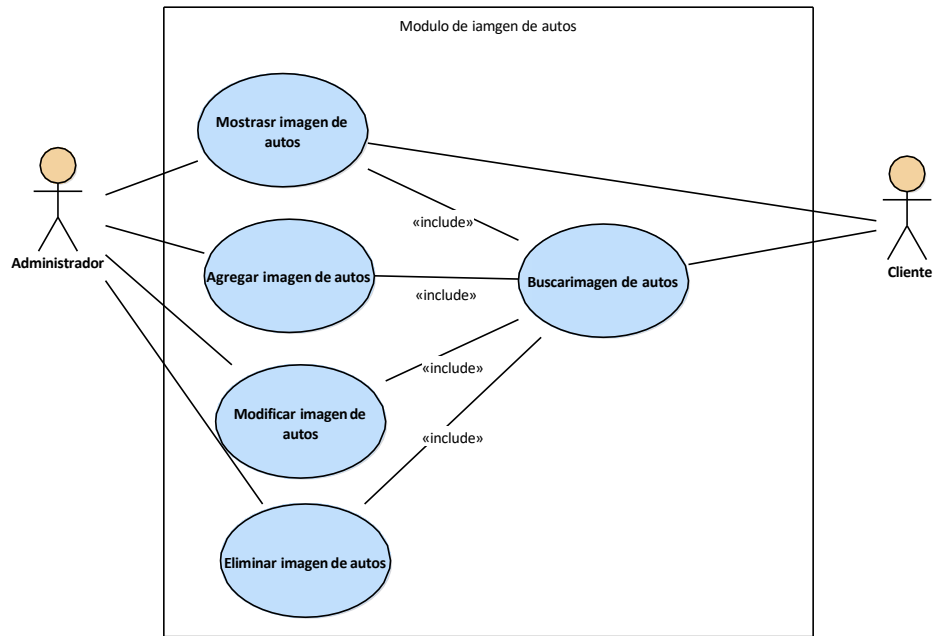


Figura IX- 17 Imagen de Autos

Fuente: Elaboración propia

9.1.6 Diccionario de Datos

9.1.6.1 Modelo entidad-relación

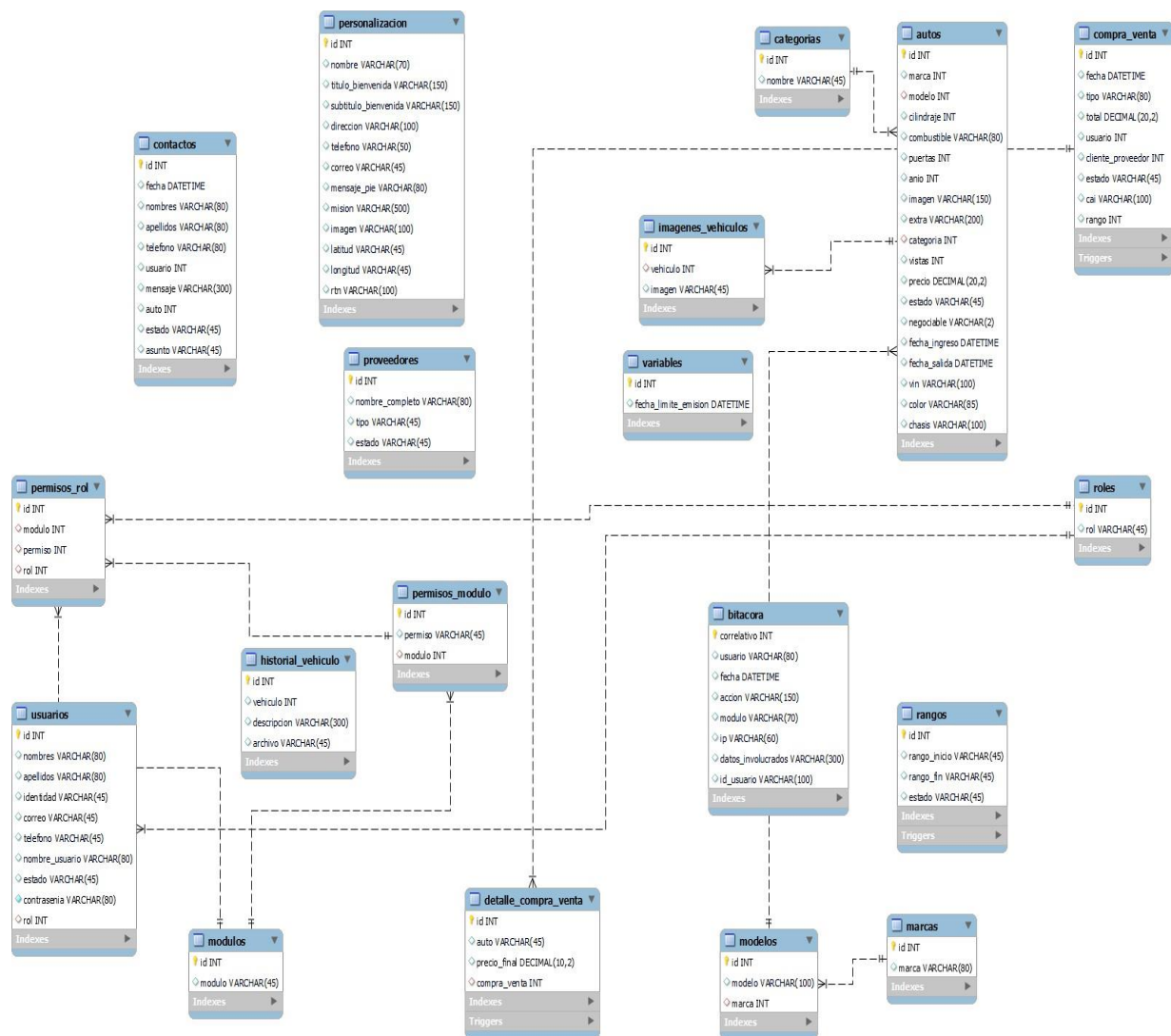


Figura IX- 18 Modelo Entidad-Relación

Fuente: Elaboración propia

9.1.6.2 Distribución física y lógica de base de datos

En las carpetas de archivos que contienen la base de datos está dentro del directorio del proyecto, dentro de la carpeta está la dirección donde se genera los archivos que el sistema cree de la bitácora y backup.

Estos archivos generados por el sistema son automáticos y el incremento en su tamaño al igual es automático, el espacio requerido de almacenamiento recomendado para almacenar estos archivos generados es de 240 Gb en un disco de estado sólido de preferencia que sea solamente para archivos del sistema.

9.1.6.3 Tablas y vistas

A continuación, se describe cada una de las tablas creadas en la base de datos utilizando para el funcionamiento del sistema para Autolotes en donde se detalla los nombres de atributos, tipo de datos, tamaño, restricciones y campos auto incrementables.

Tabla IX- 1 Personalización

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Nombre	varchar	70	Not null	
Titulo bienvenida	varchar	150	Not null	
Subtitulo bienvenida	varchar	150	Not null	
Dirección	varchar	100	Not null	
Teléfono	varchar	50	Not null	

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Correo	varchar	45	Not null	
Mensaje pie	varchar	80	Not null	
Misión	varchar	500	Not null	
Imagen	varchar	100	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 2 Usuario

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Nombre	varchar	80	Not null	
Apellidos	varchar	80	Not null	
Identidad	varchar	45	Not null	
Correo	varchar	45	Not null	
Teléfono	varchar	45	Not null	
Nombre usuario	varchar	80	Not null	
Estado	varchar	45	Not null	

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Contraseña	varchar	80	Not null	
Usuarioscol	varchar	45	Not null	
Rol	int	45	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 3 Categorías

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Nombre	varchar	45	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 4 Autos

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Marca	varchar	80	Not null	
Modelo	varchar	80	Not null	
Cilindraje	int		Not null	
Combustible	varchar	80	Not null	
Puertas	varchar	45	Not null	
Año	int		Not null	
Imagen	varchar	150	Not null	
Extra	varchar	200	Not null	
Categoría	int		PK y not null	
Vistas	int		Not null	
Precio	decimal	10.2	Not null	
Estado	varchar	45	Not null	
Negociable	varchar	2	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 5 Roles

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Rol	varchar	45	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 6 Bitácora

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
correlativo	int		PK y not null	Si
Usuario	varchar	45	Not null	
fecha	datetime		Not null	
acción	varchar	150	Not null	
modulo	varchar	45	Not null	
Ip	varchar	60	Not null	
datos	varchar	300	Not null	
Id_usuario	varchar	100	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 7 Imagenes_vehiculos

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
vehiculo	int		Not null	
imagen	varchar	200	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 8 Módulos

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
modulo	varchar	45	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 9 Permiso_modulo

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
permiso	varchar	45	Not null	
modulo	int		Not null	

Fuente: Elaboración propio

Tabla IX- 10 Permiso_rol

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
modulo	int		Not null	
permiso	int		Not null	
rol	int		Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 11 Compra_Venta

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
fecha	datetime		Not null	
tipo	varchar	80	Not null	
total	decimal		Not null	
usuario	int		Not null	
Cliente_proveedor	int		Not null	
estado	varchar	45	Not null	
Cai	varchar	100	Not null	

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Rango	int		Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 12 Detalle_compra_venta

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
auto	varchar	45	Not null	
precio_final	decimal	10.2	Not null	
compra_venta	int		Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 13 Historial_Vehiculo

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
vehiculo	int		Not null	
descripcion	varchar	300	Not null	
archivo	varchar	800	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 14 proveedores

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
nombre_completo	varchar	80	Not null	
tipo	varchar	45	Not null	
estado	varchar	45	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 15 contactos

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
fecha	datetime		Not null	
nombres	varchar	80	Not null	
apellidos	varchar	80	Not null	
telefono	varchar	80	Not null	
usuario	int		Not null	
mensaje	varchar	300	Not null	
auto	int		Not null	

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
estado	varchar	45	Not null	
asunto	varchar	45	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 16 Variables

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Fecha límite de emisión	datetime		Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 17 Rangos

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Rongo inicio	varchar	45	Not null	
Rango final	varchar	45	Not null	
Estado	varchar	45	Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 18 Modelos

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Modelo	varchar	45	Not null	
Marca	int		Not null	

Fuente: Elaboración propia

Tabla IX- 19 Marcas

Nombre de Atributo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Auto incrementables
Id	int		PK y not null	Si
Marca	Varchar	80	Not null	

Fuente: Elaboración propia

9.1.6.4 Restricciones especiales

Se detalla las restricciones con las que cuenta el sistema en cada formulario.

Formulario de Login:

- Nombre Usuario: Solo acepta caracteres de solo letras y números.
- Password: Posee una longitud de 8 caracteres, validaciones de caracteres especiales, letras y número.

Formulario del módulo de mantenimiento.

- Los campos de cada formulario deben de ser llenado obligatoriamente.
- Los campos como: Teléfono e identidad, año, puertas etc., son campos que están validados que solo deben tener caracteres numéricos.

9.1.6.5 Funciones de usuario, Stored Procedures y paquetes A estos objetos debe especificarse:

El sistema tiene acceso a tres tipos de usuarios, los cuales tienen asignado distintas funciones.

- **Usuario administrador:** es el encargado de realizar los mantenimientos del sistema, como crear, listar, modificar y eliminar.
- **Usuario empleado:** es él se encarga de ver el inventario, genera reporte y visualiza bitácora.
- **Usuario cliente:** este usuario es el que puede realizar la compra en línea de los vehículos.

9.1.6.6 Tareas programadas

En esta parte se explica, que tarea programada que va a realizar cada usuario, por ejemplo:

9.1.6.6.1 Usuario administrador

Es el que administra todo, ejecuta la parte de los mantenimientos.

9.1.6.6.2 Usuario empleado.

Genera y visualiza el inventario, reportes y bitácora.

9.1.6.6.3 Usuario cliente.

Realiza una compra en línea.

9.1.7 Políticas de Respaldo

9.1.7.1 Archivos

- a) Los archivos para tener en cuenta a respaldar son los siguientes:

- ❖ Archivos subidos
- ❖ Librerías

Estos archivos permiten el correcto funcionamiento del sistema y almacenan información de gran importancia, pero se recomienda almacenar todos los archivos raíz del sistema en un lugar seguro aparte del servidor donde se implementa el sistema, ya que en caso de que suceda un accidente o mala práctica puede dejar de funcionar el sistema y perjudicar a la empresa.

9.1.7.2 Base de datos

La base de datos cuenta con un sistema de respaldo y restauración, el cual el administrador será el encargado de realizar el procedimiento, el periodo de tiempo con el que se realiza cada respaldo que, a criterio de la empresa o persona encargada, es preferible que se realice diariamente para no acumular mucha información y de esta manera hacer que se mucho más rápido y eficiente este proceso y no perder la información ya obtenida.

9.1.8 Instalación y Configuración

9.1.8.1 Requisitos generales pre-instalación

Se detalla a continuación los requerimientos del hardware y software necesario para la implementación de la aplicación web de la tienda virtual.

Requisitos de Hardware

- Equipo compatible con el sistema operativo Windows 10
- 8GB de memoria RAM o más.
- Procesador de 3.10 GHZ (i5 y i7 o más).
- Disco duro de 916 GB preferible de estado sólido.

Requisitos de Software

- Sistema Servidor Web Apache o NGINX versión más recientes

- Netbeans ID 8.0
- JDK 8.2
- MySQL installer
- MySQL Workbench 8.0
- Navegador compatible Google Chrome y Microsoft Edge para el sistema.

9.1.8.2 Detalles del proceso de instalación

Para el proceso de instalación del sistema se debe de seguir las siguientes especificaciones:

Se recomienda instalar primero el JDK 8.2

<https://downloadersystem.wordpress.com/windows/programming/netbeans-ide-8-2-download/>

- seguido del NetBeans ID 8.0
<https://netbeans-ide.informer.com/8.2/>
- Después de esto instalar el MySQL Installer
<https://dev.mysql.com/downloads/windows/installer/5.7.html>
- Y por último el MySQL Workbench.
<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>

9.1.8.3 Detalles de configuración de la aplicación

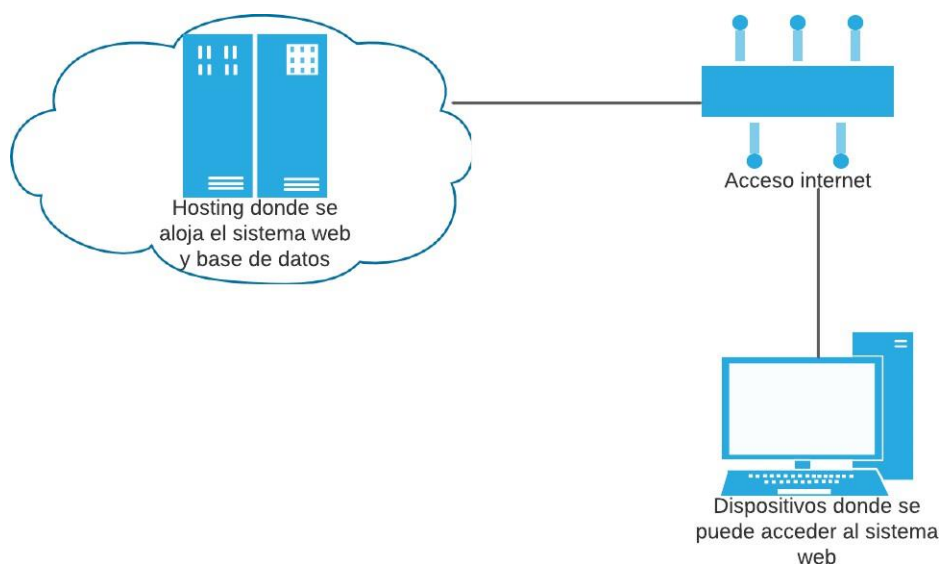
9.1.8.3.1 Archivos de bitácora

El sistema cuenta con un módulo de bitácora el cual se almacena en la base de datos, con el fin de guardar las acciones que se generan dentro del sistema. La bitácora guardara automáticamente los movimientos de los usuarios que ingresen en el sistema hasta el momento en que se cierre sesión, con el fin de obtener el control de las acciones que se realizan de todos los usuarios. La Bitácora contendrá la tabla, acción, fecha, hora y el usuario de dicho movimiento.

9.1.8.4 Lista de contactos técnicos.

Nombre completo	Empresa/Unidad Ejecutora	Módulo que atiende	Teléfonos/Correo electrónico
Keyni Lupi	-----	Todos los módulos	95734785/deyaniralupi@gmail.com

9.1.9 Diseño de la Arquitectura Física



9.1.10 Procesos de Continuidad y Contingencia

Dentro de los procesos de continuidad y contingencia del sistema se recomienda tener en un lugar seguro el equipo donde se vaya a utilizar el sistema para el hardware no se vaya a dañar y falle, deberán mantener las actualizaciones correspondientes al día, como su licencia de antivirus para prevenir archivos o software maliciosos que puedan dañar el funcionamiento del sistema, como también limpieza de logs periódicamente de la base de datos, respaldos de la base, posteriormente realizar la restauración de información a futuro.

9.2 MANUAL DE USUARIO

9.2.1 Objetivo

Este documento tiene como objetivo ofrecer una guía de pasos que debe de seguir el usuario para poder utilizar el sistema de Autolote, de manera correcta y eficiente, asegurando el uso de este.

9.2.2 Alcance

Este manual está dirigido a los administradores del sistema y así explicar los pasos y las instrucciones pasos a paso para el uso adecuado del sistema y como la búsqueda y el registro de información.

9.2.3 Funcionalidad

Es sistema funciona con 3 Roles:

Super Administrador: Este rol tiene acceso a todas las funciones del sistema y tiene privilegios sobre los demás roles.

Empleado: Este rol funciona dependiendo los permisos que se le otorguen del super administrador, sus accesos son limitado.

Cliente: Este tipo de rol únicamente cuenta con acceso de ver información de los vehículos que estén disponibles, podrán realizar su compra o si quieren más de talle de algún carro.

9.2.4 Descripción de la Interfaz Gráfica del Usuario

El propósito es comprender las diferentes funciones y tareas con más detalle que tiene el usuario en el sistema, se describe el título del módulo o formulario donde muestra sus diferentes botones y los pasos para acceder a ellos.

9.2.4.1 Pantalla principal del sistema

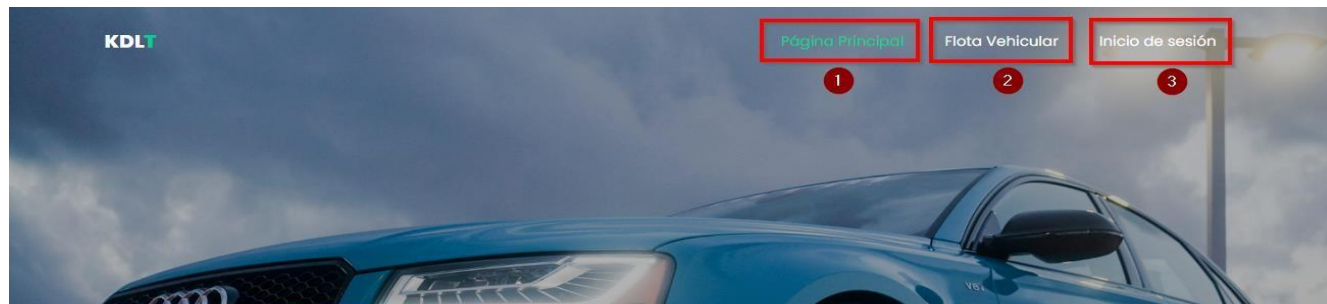


Figura IX- 19 Pantalla principal del sistema

Fuente: Elaboración propia

1. En esta opción cargara la página del sistema donde encontrara información general del Autolote como ser contactos, dirección, misión entre otros.
2. Podrá ver todos los vehículos que están en venta.
3. En este punto podrá registrar en el sistema e iniciar sesión para poder realizar una compra y ponerse en contacto con el Autolote.

9.2.4.2 Pantalla de flota vehicular

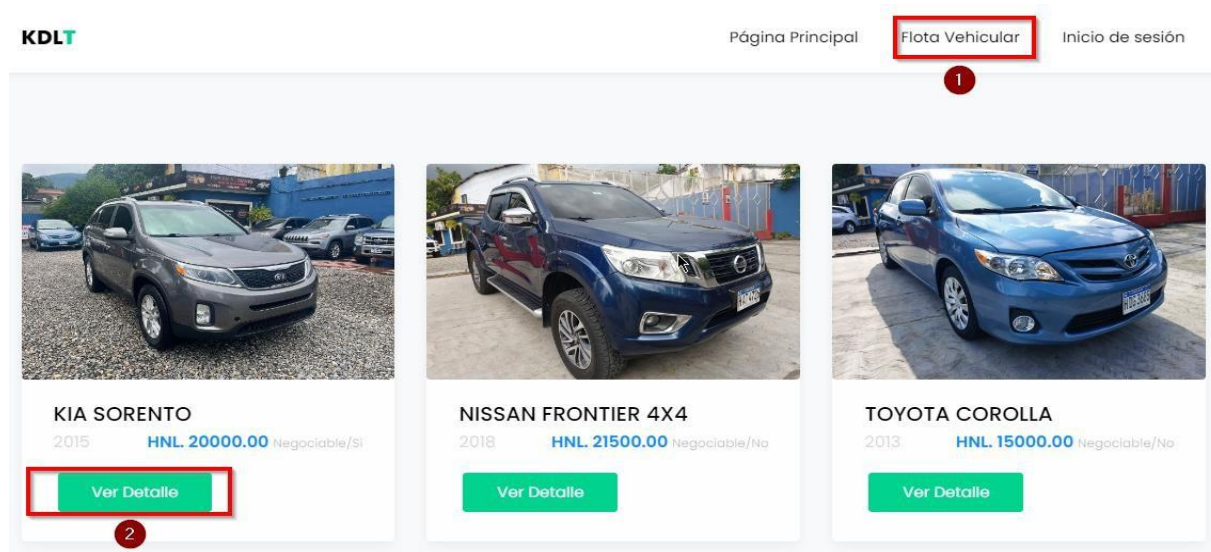
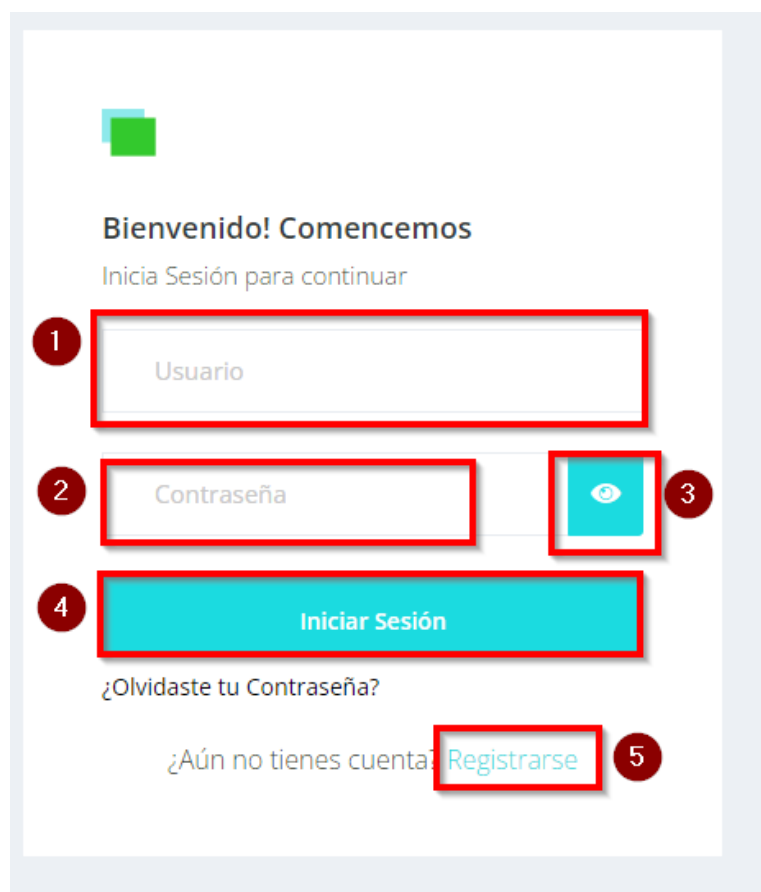


Figura IX- 20 Pantalla de flota vehicular

Fuente: Elaboración propia

1. En la página flota vehicular vera todos los vehículos que están en venta.
2. Al dar clic en ver detalle podrá ver más imágenes sobre distinto ángulos del auto y así también poder contactar para poder tener más información del vehículo.

9.2.4.3 Pantalla de inicio de sesión



The image shows a login interface with the following elements and numbered callouts:

- 1**: A red box around the "Usuario" input field.
- 2**: A red box around the "Contraseña" input field.
- 3**: A red box around the eye icon toggle for password visibility.
- 4**: A red box around the "Iniciar Sesión" button.
- 5**: A red box around the "Registrarse" link.

The interface includes a logo at the top left, the heading "Bienvenido! Comencemos", the sub-heading "Inicia Sesión para continuar", and links for "¿Olvidaste tu Contraseña?" and "¿Aún no tienes cuenta?".

Figura IX- 21 Pantalla de inicio de sesión

Fuente: Elaboración propia

1. Coloca el nombre de usuario que elegiste al registrarte en el sistema.
2. Colocar la contraseña que elegiste al registrar en el sistema.
3. Se puede visualizar contraseña que se puso.
4. Verifica las credenciales en el sistema e ingresa.
5. En este punto puede registrar en el sistema y crear un usuario y contraseña.

9.2.4.4 Pantalla para registrarse en el sistema.

¿Eres Nuevo?
Regístrate, es fácil. Solo te tomará unos minutos

1

Nombres Apellidos

Teléfono

Nombre de l Correo Electr

Contraseña

2

Registrarme

Figura IX- 22 Pantalla para registrarse en el sistema

Fuente: Elaboración propia

1. Llenar el formulario con la información solicitada
2. Valida los datos y registra la información en el sistema

9.2.4.5 Pantalla de interfaz para administrador (super administrador)

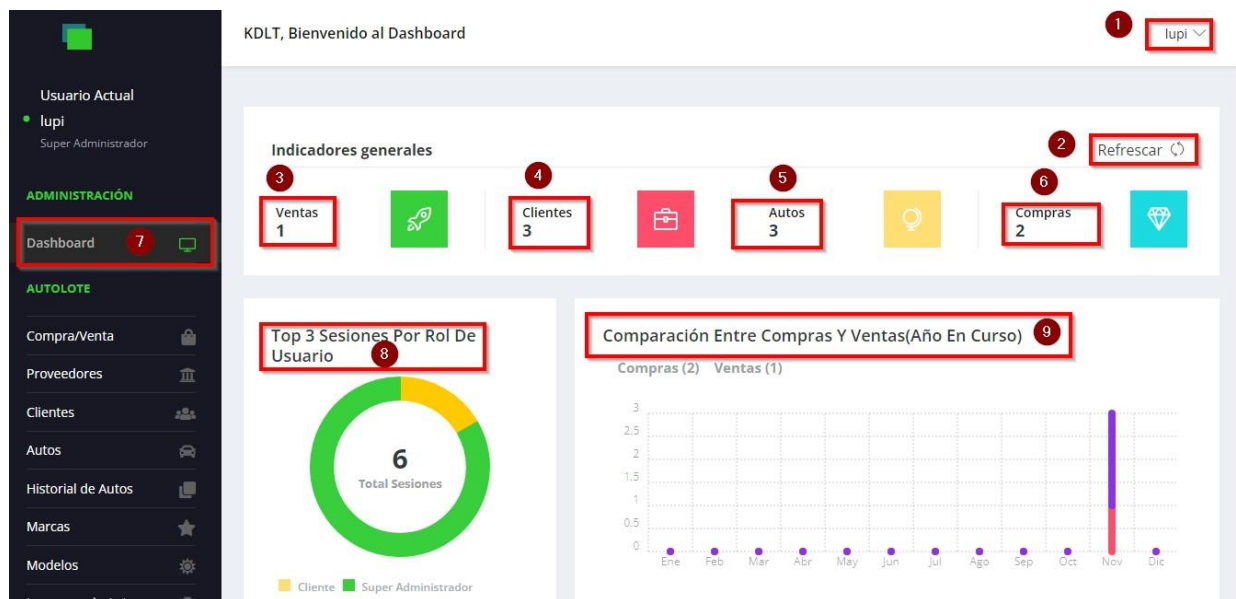


Figura IX- 23 *Figura IX- 23 Pantalla de interfaz para administrador (super administrador)*

Fuente: Elaboración propia

1. Despliega un submenú, donde puede cambiar la contraseña y cerrar sesión.
2. Refrescar la página.
3. Muestra todas las ventas registradas.
4. Muestra la cantidad total de clientes que se han registrado.
5. Muestra la cantidad de autos registrados.
6. Muestra todas las compras registradas.
7. En este punto se encuentra todos los módulos que se necesitan para el correcto funcionamiento del sistema.
8. Dashboard de sesiones por roles de usuarios.
9. Dashboard de las compras y ventas totales hechas por el mes actual en que se encuentran operando.

9.2.4.6 Pantalla del módulo de cliente

KDLT, Bienvenido al Administrador de Clientes lupi

Administración de Clientes Dashboard / Cliente

Cientes

Mostrar 10 registros

Buscar:

Id	Nombres	Apellidos	Identidad	Correo	Teléfono	Opciones
3	Deyanira	Torres	1231-3213-13233	lupikeyni2022@gmail.com	(123) 1321-3233	[Expand] [Send] [Deactivate]
10	Cheylya	Flores	1231-2313-21313	lupikeyni2022@gmail.com	(123) 1321-3213	[Edit] [Send] [Deactivate]
12	Anahi	Solorzano	0801-5663-33333	lupikeyni2022@gmail.com	(953) 6333-3333	[Edit] [Send] [Deactivate]

Figura IX- 24 Pantalla del módulo de cliente

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo permite manejar los clientes del Autolote.
2. Permite agregar nuevo cliente y servicios al inventario.
3. Cuadro de búsqueda
4. Expande la información del cliente a ver.
5. Permite modificar la información de “X” cliente.
6. Permite enviar correo promocional a los clientes.
7. Permite poner activo o inactivo un cliente.

9.2.4.7 Ingresar un cliente

The image shows a web form titled "Ingresar Cliente" with a close button (X) in the top right corner. The form is organized into two columns. The left column contains fields for "Nombres", "Identidad", "Teléfono", and "Contraseña", along with a checkbox labeled "Mostrar Contraseña". The right column contains fields for "Apellidos", "Correo", "Nombre Usuario", and a dropdown menu labeled "Estado" with the text "Escoja una Opción". Five red boxes with white numbers 1 through 5 are overlaid on the form: 1 is on the "Nombres" input field; 2 is on the "Contraseña" input field; 3 is on the "Mostrar Contraseña" checkbox; 4 is on the "Correo" input field; and 5 is on the green "Ingresar" button at the bottom right.

Figura IX- 25 Ingresar cliente

Fuente: Elaboración propia

1. Todos los campos están validados y deben de llenar obligatoriamente.
2. La contraseña debe incluir 8 caracteres, entre ellos mayúsculas, un dígito y un carácter especial.
3. Se muestra la contraseña que se puso.
4. Se debe poner un correo válido.
5. Una vez llenado todos los campos se presiona el botón de ingresar, para crear un nuevo cliente.

9.2.4.8 Pantalla del módulo de Autos

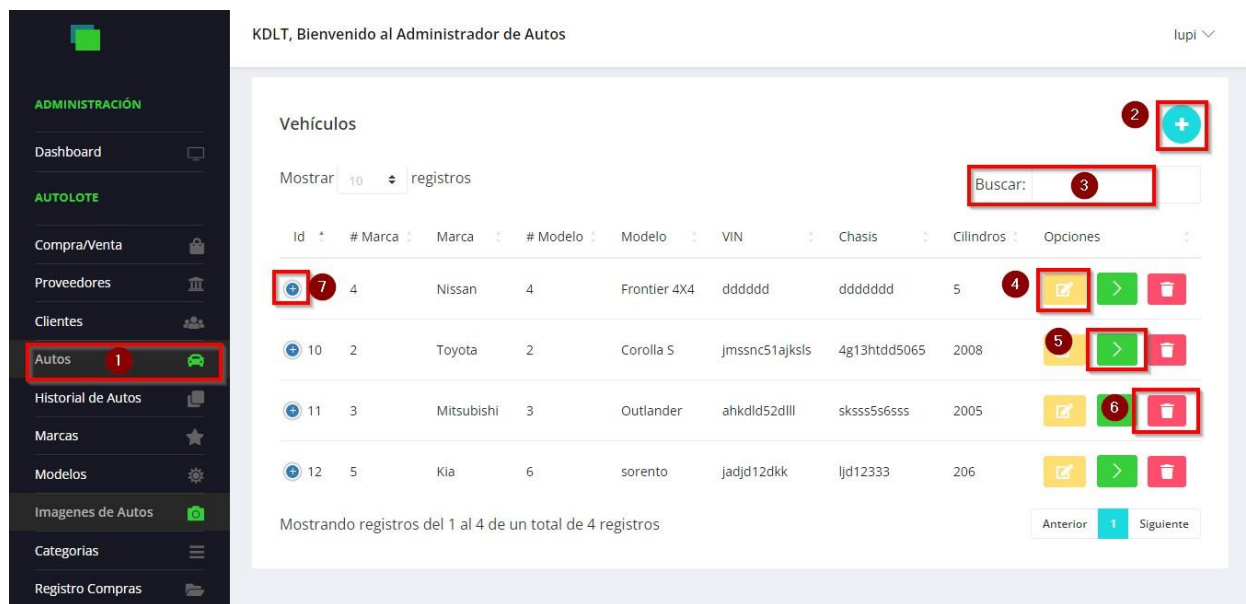


Figura IX- 26 Pantalla del módulo de Autos

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo permite manejar los autos que están ingresados en el Autolote.
2. Permite agregar nuevo auto.
3. El cuadro de búsqueda para poder buscar un auto
4. Permite modificar la información de “X” auto.
5. Permite ver la vista del historial que tiene el auto.
6. Permite eliminar un auto que este inactivo.
7. Expande la información para ver más sobre el auto.

9.2.4.9 Pantalla del módulo de venta/ compra

KDLT, Bienvenido al Registros de Compra Venta

Usuario Actual: lupi, Super Administrador

ADMINISTRACIÓN: Dashboard

AUTOLOTE: Compra/Venta (1), Proveedores, Clientes, Autos, Historial de Autos, Marcas, Modelos, Imágenes de Autos, Categorías, Registro Compras, Registro Ventas

Registro de Compra/Ventas

Empresa: KDLT, Fecha: 2022/11/25 05:06 PM, RTN: 1213-1345-313233, Teléfono: (126) 4651-3213, Correo: KDL@gamil.xom

CAI: Fecha Límite Emisión: 2022/11/28, Rango: Rango Autorizado: 076-002-56-00050000 al 076-002-56-000500100

Total: Lps. 18,000.00

Cliente/Proveedor (2): 10 Cheyla Flores

Acción (3): Venta

Opciones: + Nuevo Auto (4), * Nueva Compra/Venta (5), Guardar (6)

Detalle De La Compra/Venta

Mostrar: 10 registros

Id	Marca	Modelo	Año	Precio Final	Acciones (7, 8)
10	Toyota	Corolla S	2020	18,000.00	[Modificar] [Eliminar]

Figura IX- 27 Pantalla del módulo venta/compra

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se realiza la venta/compras de los autos del Autolote.
2. Elige si será un cliente o un proveedor.
3. Elige si será una venta o una compra.
4. Agregar el auto que se va a vender o comprar.
5. Se hace una compra o venta que quieran hacer.
6. Se guarda la venta o la compra.
7. Se puede modificar el precio final.
8. Se elimina la venta o la compra.

9.2.4.10 Pantalla del módulo de proveedores



Figura IX- 28 Pantalla del módulo de proveedores

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se realiza los proveedores del Autolote.
2. Permite agregar nuevo proveedor si es de empresa o persona natural.
3. El cuadro de búsqueda para poder buscar un proveedor.
4. Permite modificar la información de “X” proveedor.
5. Permite poner si ese proveedor esta activo o inactivo.

9.2.4.11 Pantalla del módulo del historial del auto.

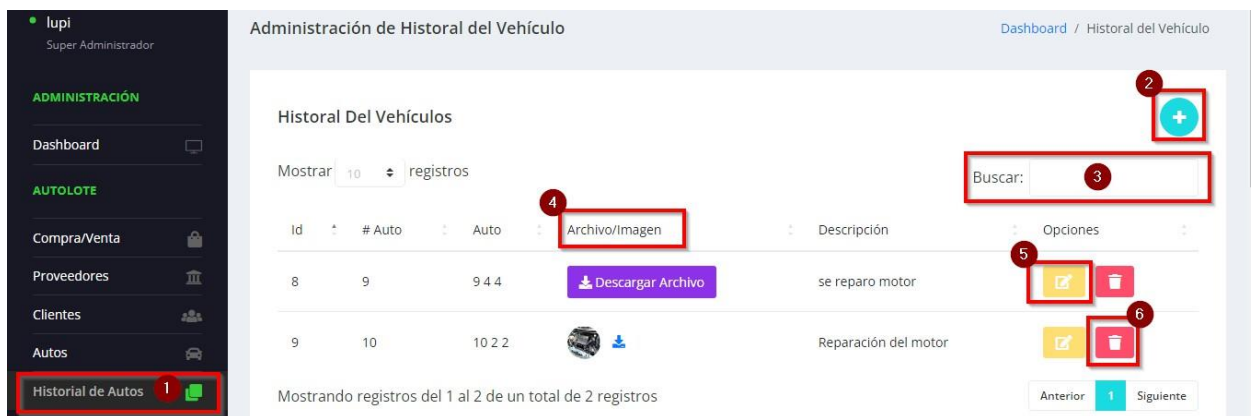


Figura IX- 29 Pantalla del módulo del historial del auto.

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se realiza el historial del auto.
2. Permite agregar nuevo historial de un auto.
3. El cuadro de búsqueda.
4. Se sube ya sea una imagen o documento para poder saber algo del auto.
5. Permite modificar la información de “X” del historial.
6. Se elimina algún historial del auto.

9.2.4.12 Pantalla del módulo Marca.

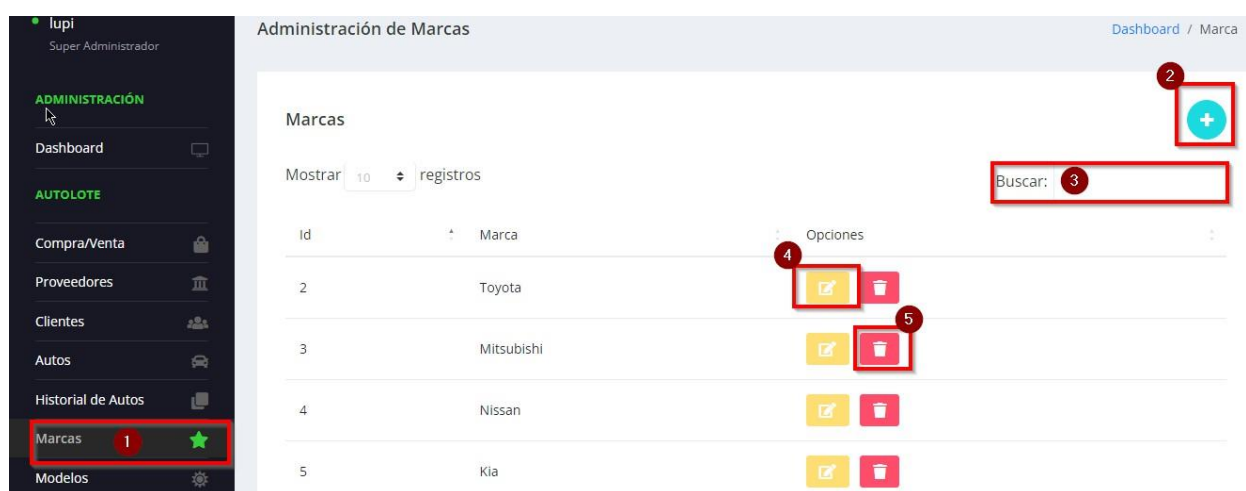


Figura IX- 30 Pantalla del módulo Marcas.

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se realiza las marcas.
2. Permite agregar nueva marca.
3. El cuadro de búsqueda para poder buscar una marca.
4. Permite modificar la información de “X” de las marcas.
5. Se elimina alguna marca.

9.2.4.13 Pantalla del módulo de modelos.

Administración de Modelos

Dashboard / Modelos

Modelos

Mostrar 10 registros

Id	# Marca	Marca	Modelo	Opciones
2	2	Toyota	Corolla S	[Edit] [Delete]
3	3	Mitsubishi	Outlander	[Edit] [Delete]
4	4	Nissan	Frontier 4X4	[Edit] [Delete]
6	5	Kia	sorento	[Edit] [Delete]

Figura IX- 31 Pantalla del módulo de modelos.

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se realiza los modelos.
2. Permite agregar nuevos modelos.
3. El cuadro de búsqueda para poder buscar un modelo.
4. Permite modificar la información de “X” modelos.
5. Se elimina algún modelo.

9.2.4.14 Pantalla del módulo de imágenes de autos.

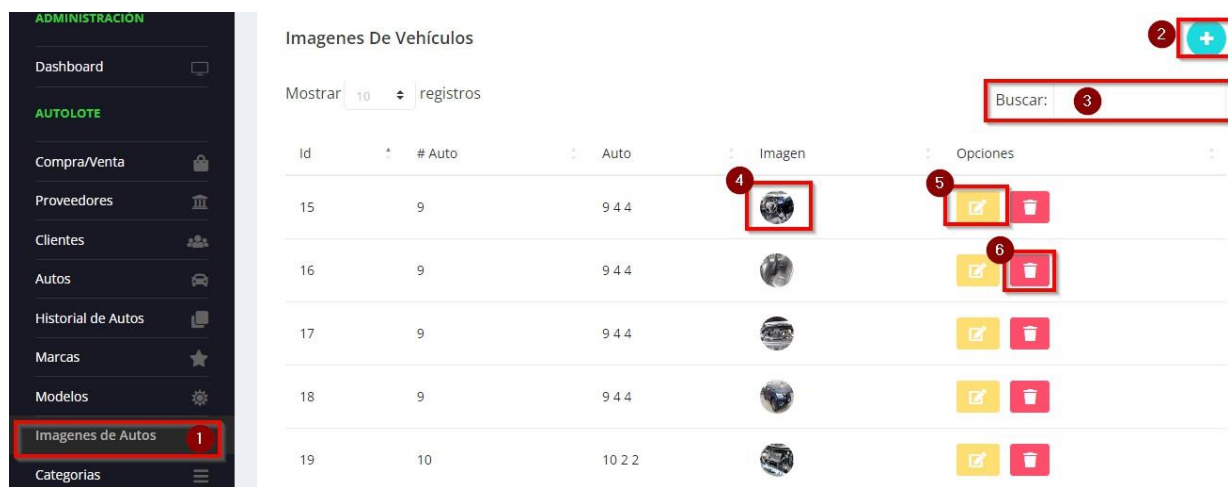


Figura IX- 32 Pantalla del módulo de imágenes de autos.

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se realiza la imagen de los autos.
2. Permite agregar nueva imagen de un auto.
3. El cuadro de búsqueda para poder buscar.
4. Se muestra la imagen del auto.
5. Permite modificar la información de “X” de imagen del auto.
6. Se elimina.

9.2.4.15 Pantalla del módulo de categoría.



Figura IX- 33 Pantalla del módulo de categoría.

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se realiza la categoría.
2. Permite agregar nueva categoría.
3. El cuadro de búsqueda para poder buscar una categoría específica.
4. Permite modificar la información de “X” categoría.
5. Se elimina alguna categoría.

9.2.4.16 Pantalla de registro de las compras.

Compras

Mostrar 10 registros

Buscar: 2

Id	Fecha	Total	# Proveedor	Nombre Proveedor	Tipo Proveedor	Opciones
33	11/25/2022 04:12 PM	Lps. 20,000.00	3	Gustavo S.	Persona Natural	4
33	11/25/2022 04:26 PM	Lps. 18,000.00	3	Gustavo S.	Persona Natural	5

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura IX- 34 *Pantalla de registro de las compras.*

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se registran las compras.
2. El cuadro de búsqueda para poder buscar una categoría específica.
3. Expande la información de la venta a ver.
4. Permite ver el de talla de las compras.
5. Permite cambiar el estado ha revertido.

9.2.4.17 Pantalla de registro de las ventas.

Ventas

Mostrar 10 registros

2 Buscar:

Id	Fecha	Total	# Cliente	Nombre Cliente	# Usuario Venta	Opciones
3	11/25/2022 04:27 PM	Lps. 20,000.00	3	Deyanira Torres	4	3
35	11/25/2022 05:04 PM	Lps. 18,000.00	12	Anahi Solorzano	4	4

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiete

1 Registro Ventas

Figura IX- 35 Pantalla de registro de las ventas.

Fuente: Elaboración propia

1. Este módulo se registran las ventas.
2. El cuadro de búsqueda para poder buscar una categoría específica.
3. Expande la información de la venta a ver.
4. Permite ver el de talle de las ventas.

9.2.4.18 Pantalla de módulo de reportes.

The screenshot shows a web application interface for generating purchase reports. On the left is a dark sidebar menu with 'Reportes' highlighted in red and numbered 1. The main content area has a title 'Reporte De Compras Por Mes' (2). Below the title is a dropdown menu for selecting a month, currently set to 'noviembre' (3). To the right is a blue button labeled 'Generar Reporte' (4). Below the month selector is a row of buttons for export options: 'Copiar en portapapeles', 'CSV', 'Excel', 'Pdf', and 'Imprimir' (5). To the right of these buttons is a search input field labeled 'Buscar:' (6). Below the search field is a table with the following data:

# Proveedor	Nombre Proveedor	Tipo Proveedor	# Auto	Auto	Fecha Compra	Precio Compra
3	Gustavo S.	Persona Natural	10	Toyota Corolla S	11/25/2022 04:26 PM	Lps. 18.000.00
3	Gustavo S.	Persona Natural	10	Toyota Outlander	11/25/2022 04:26 PM	Lps. 18.000.00
3	Gustavo S.	Persona Natural	10	Toyota Frontier 4X4	11/25/2022 04:26 PM	Lps. 18.000.00
3	Gustavo S.	Persona Natural	10	Toyota sorento	11/25/2022 04:26 PM	Lps. 18.000.00

Figura IX- 36 Pantalla de módulo de reportes de compras.

Fuente: Elaboración propia

1. Módulo de reportes en donde generara información que ayudara a la toma de decisiones.
2. Reporte de compra por mes
3. Se debe escoger el mes del reporte.
4. Se genera el reporte de las compras.
5. Opción de guardado del reporte generado ya sea en portapapeles, CSV, Excel, pdf o imprimir.
6. El cuadro de búsqueda para poder buscar.

Generación de Reportes Dashboard / Reporte

Reporte De Ventas Por Cliente 1

2 ✓ Generar Reporte

3 Copiar en portapapeles CSV Excel Pdf

4 Buscar:

# Cliente	Nombre Cliente	Ventas Totales
3	Deyanira Torres	20000.00
12	Anahi Solorzano	18000.00

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Reporte De Ventas Por Mes 5

6 ✓ Generar Reporte

7 📅

# Cliente	Nombre Cliente	# Auto	Auto	Fecha Venta
[Empty Table]				

Figura IX- 37 Pantalla de módulo de reportes de ventas.

Fuente: Elaboración propia

1. Reporte de venta por clientes.
2. Se genera el reporte de las ventas de los clientes.
3. Opción de guardado del reporte generado ya sea en portapapeles, CSV, Excel, pdf o imprimir.
4. El cuadro de búsqueda para poder buscar.
5. Permite también ver el reporte de ventas del mes
6. Se genera ese reporte de las ventas del mes.
7. Se debe escoger el mes del reporte.

9.2.4.19 Pantalla de módulo de personalización del Autolote.



Figura IX- 38 Pantalla de módulo de personalización del Autolote.

Fuente: Elaboración propia

1. En este módulo se almacena toda la información general de la empresa.
2. Expande la información de la venta a ver.
3. Permite modificar la información de la empresa.
4. El cuadro de búsqueda para poder buscar.

9.2.4.20 Pantalla de módulo de contactos



Figura IX- 39 Pantalla de módulo de contactos

Fuente: Elaboración propia

1. En este módulo de contactos donde el cliente se puede comunicar para saber más información del X auto.
2. El cuadro de búsqueda para poder buscar.
3. Expande la información.
4. Cambia el estado de que ese mensaje ya fue atendido.

9.2.4.21 Pantalla de módulo de la bitácora

Correlativo	Usuario	# Usuario	Fecha	Acción Realizada	Módulo Afectado
+	4	lupi	11/28/2022 06:49 PM	Vista	bitacora
1933	4	lupi	11/28/2022 06:47 PM	Vista	contactos
1932	4	lupi	11/28/2022 06:33 PM	Vista	contactos
1931	4	lupi	11/28/2022 06:29 PM	Vista	compra_venta_registro
1930	4	lupi	11/28/2022 06:29 PM	Vista	entorno
1929	4	lupi	11/28/2022 06:28 PM	Vista	rangos
1928	4	lupi	11/28/2022 06:28 PM	Vista	entorno
1927	4	lupi	11/28/2022 06:28 PM	actualizar	variables
1926	4	lupi	11/28/2022 06:27 PM	Vista	entorno

Figura IX- 40 Pantalla de módulo de la bitácora

Fuente: Elaboración propia

1. En este módulo de la bitácora se muestra cada acción que hace el usuario.
2. El cuadro de búsqueda para poder buscar.
3. Expande la información para ver.

9.2.4.22 Pantalla de módulo de rangos

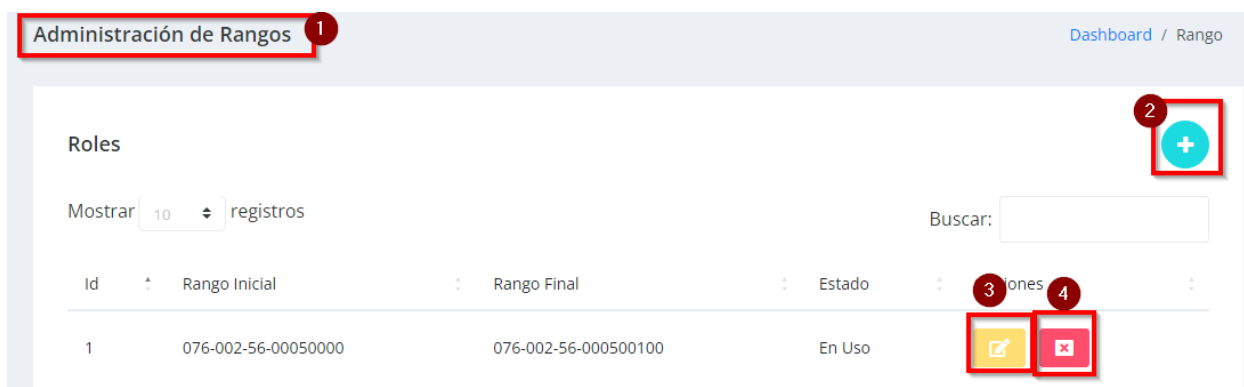


Figura IX- 41 Pantalla de módulo de rangos

Fuente: Elaboración propia

1. En este módulo de administración de rangos para lo del CAI
2. Permite agregar nuevo rango.
3. Permite modificar la información del rango.
4. Deja de usar ese rango.

9.2.4.23 Pantalla de módulo de Entorno

Variables De Globales

Mostrar 10 registros

Id	Fecha Límite de Emisión	Opciones
1	2022/12/04	 

Buscar: 1

2

Figura IX- 42 Pantalla de módulo de Entorno

Fuente: Elaboración propia

1. El cuadro de búsqueda para poder buscar.
2. Modifica la fecha para cuando ya está vencida para lo de la factura.

9.2.4.24 Pantalla de módulo de Usuario

Id	Nombres	Apellidos	Identidad	Correo	Teléfono	Opciones
3	Deyanira	Torres	1231-3213-13233	lupikeyni2022@gmail.com	(123) 1321-3233	[Edit] [Deactivate]
4	Keyni	Lupi	0802-6666-66666	lupikeyni2022@gmail.com	(121) 3213-1313	[Edit] [Deactivate]
10	Cheylya	Flores	1231-2313-21313	lupikeyni2022@gmail.com	(123) 1321-3213	[Edit] [Deactivate]
12	Anahi	Solorzano	0801-5663-33333	lupikeyni2022@gmail.com	(953) 6333-3333	[Edit] [Deactivate]

Figura IX- 43 Pantalla de módulo de Usuario

Fuente: Elaboración propia

1. En este módulo de Usuario donde se muestra todos los usuarios
2. Permite agregar nuevo usuario.
3. El cuadro de búsqueda para poder buscar.
4. Permite modificar la información del usuario.
5. Permite poner si el usuario activo o inactivo.

9.2.4.25 Pantalla de módulo de Roles

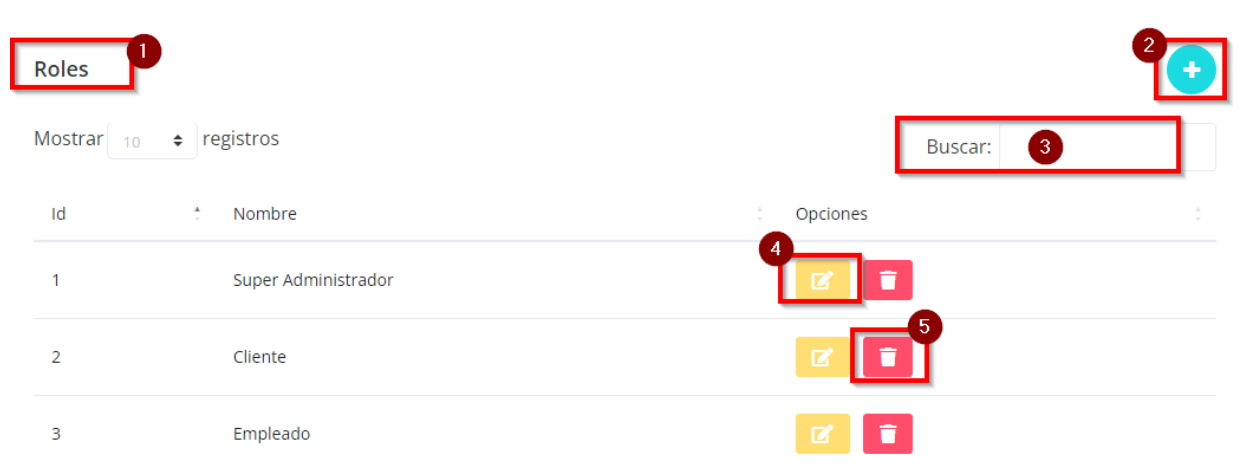


Figura IX- 44 Pantalla de módulo de Roles

Fuente: Elaboración propia

1. En este módulo de Roles donde se muestra todos los roles
2. Permite agregar nuevo rol.
3. El cuadro de búsqueda para poder buscar.
4. Permite modificar la información de un permiso de rol.
5. Permite poner eliminar un permiso de rol.

9.2.4.26 Pantalla de módulo de Permisos de roles

Id	# Módulo	Módulo	# Rol	Rol	# Permisos	Opciones
20	3	Autos	1	Super Administrador	6,5,7,8	[Edit] [Delete]
36	4	Imagenes de Autos	1	Super Administrador	15,13,16,14	[Edit] [Delete]
38	5	Categorias	1	Super Administrador	18,17,19,20	[Edit] [Delete]
42	6	Personalización	1	Super Administrador	21,22	[Edit] [Delete]
48	9	Permisos de Roles	1	Super Administrador	26,24,25,23	[Edit] [Delete]
53	8	Roles	1	Super Administrador	29,27,28,30	[Edit] [Delete]

Figura IX- 45 Pantalla de módulo de Permisos de roles

Fuente: Elaboración propia

1. En este módulo de Roles se le puede dar permisos a los roles
2. Permite agregar nuevo permiso rol.
3. Permite modificar la información del rol.
4. Permite poner eliminar un rol.

9.2.4.27 Mensajes de error



Figura IX- 46 Pantalla error de permiso denegado cuando no tiene permiso algo

Fuente: Elaboración propia

1. Regresa al menú principal del sistema.

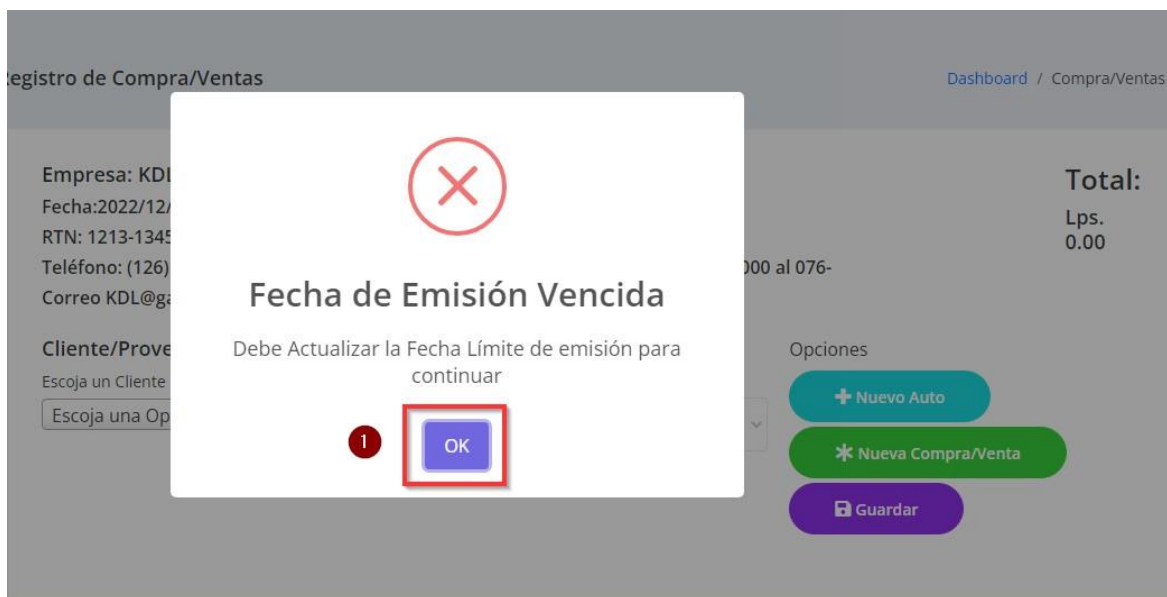


Figura IX- 47 Regresa al menú principal del sistema

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

billin.net. (s.f.). Obtenido de billin.net: <https://www.billin.net/blog/cinco-claves-para-hacer-una-adecuada-seleccion-de-proveedores/>

business amazon. (12 de octubre de 2021). Obtenido de business amazon: <https://business.amazon.es/es/descubre-mas/blog/proceso-gestion-compras-empresa>

cesce. (07 de Marzo de 2022). Obtenido de cesce: <https://www.cesce.es/es/w/asesores-de-pymes/gestion-de-clientes#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20gesti%C3%B3n%20de,tanto%20potenciales%20como%20ya%20existentes.>

conceptodefinicion. (s.f.). Obtenido de conceptodefinicion.: <https://conceptodefinicion.de/vendedor/>

creditkarma. (15 de Julio de 2022). Obtenido de creditkarma: <https://www.creditkarma.com/es/autos/i/informe-del-historial-del-vehiculo#:~:text=Para%20obtener%20un%20informe%20del,en%20los%20documentos%20del%20seguro.>

developer.mozilla.org. (2022). Obtenido de <https://developer.mozilla.org/es/docs/Glossary/CRUD>

docs.moodle.org. (2022). Obtenido de https://docs.moodle.org/all/es/Roles_y_permisos

docuSign. (18 de junio de 2021). Obtenido de docuSign: <https://www.docuSign.mx/blog/proceso-de-ventas>

economiasimple. (18 de mayo de 2022). Obtenido de *economiasimple*:

<https://www.economiasimple.net/glosario/inventario>

economipedia. (s.f.). Obtenido de *economipedia*:

<https://economipedia.com/definiciones/producto.html>

economipedia.com. (s.f.). Obtenido de *economipedia.com*:

<https://economipedia.com/definiciones/comercializacion.html>

elviajedelcliente. (s.f.). Obtenido de *elviajedelcliente*: <https://elviajedelcliente.com/satisfaccion-del-cliente/>

esan. (10 de Septiembre de 2019). Obtenido de *esan*: [https://www.esan.edu.pe/conexion-](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de)

[esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de-](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de)

[calidad#:~:text=Las%20normas%20ISO%209000%20son,producci%C3%B3n%20y%20aumentar%20la%20productividad.](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de)

euroinnova. (2022). Obtenido de *euroinnova*: <https://www.euroinnova.hn/blog/que-es-el-personal-de-una-empresa>

explorable. (15 de Noviembre de 2009). Obtenido de *explorable*:

<https://explorable.com/es/poblacion-de-la-investigacion>

go virtual. (s.f.). Obtenido de *go virtual*: <https://www.govirtual.com.mx/automotriz/blog/por-qu%C3%A9-importa-mantener-actualizado-tu-inventario-de-autos>

grupoconsultorefe.com. (s.f.). Obtenido de *grupoconsultorefe.com*:

[https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-](https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-web#:~:text=Se%20denomina%20sistema%20web%20a,una%20intranet%20mediante%20un%20navegador.)

[web#:~:text=Se%20denomina%20sistema%20web%20a,una%20intranet%20mediante%20un%20navegador.](https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-web#:~:text=Se%20denomina%20sistema%20web%20a,una%20intranet%20mediante%20un%20navegador.)

helloauto. (s.f.). Obtenido de *helloauto*: <https://helloauto.com/glosario/chasis>

hubspot. (19 de agosto de 2021). Obtenido de hubspot: <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-inventario#:~:text=Un%20inventario%20es%20un%20documento,y%20deudas%20de%20una%20empresa>.

ibm.com. (2021). Obtenido de <https://www.ibm.com/docs/es/i/7.3?topic=platform-java-development-kit>

ictea.com. (2022). Obtenido de <https://www.ictea.com/cs/index.php?rp=%2Fknowledgebase%2F4205%2FWhat-is-a-web-application.html>

InE. (s.f.). Obtenido de <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>

infoautonomos. (s.f.). Obtenido de infoautonomos: <https://www.infoautonomos.mx/obligaciones-fiscales/isr-impuesto-sobre-renta/>

Informador de software. (2022). Obtenido de <https://netbeans-ide.informer.com/8.2/>

json.org. (s.f.). Obtenido de [https://www.json.org/json-es.html#:~:text=JSON%20\(JavaScript%20Object%20Notation%20%2D%20Notaci%C3%B3n,es%20simple%20interpretarlo%20y%20generarlo](https://www.json.org/json-es.html#:~:text=JSON%20(JavaScript%20Object%20Notation%20%2D%20Notaci%C3%B3n,es%20simple%20interpretarlo%20y%20generarlo).

López, H. (21 de abril de 2017). *tramiteshn*. Obtenido de [tramiteshn: https://tramiteshn.com/2017/04/21/que-necesito-para-hacer-un-traspaso-de-vehiculo-en-honduras/](https://tramiteshn.com/2017/04/21/que-necesito-para-hacer-un-traspaso-de-vehiculo-en-honduras/)

Malhotra, N. K. (2020). *questionpro*. Obtenido de [questionpro: https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html](https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html)

Martínez, P. (17 de septiembre de 2022). *dicenlen*. Obtenido de [dicenlen: https://www.dicenlen.eu/es/diccionario/entradas/muestra#:~:text=Definici%C3%B3n%3A,ser%20estudiada%20en%20su%20totalidad](https://www.dicenlen.eu/es/diccionario/entradas/muestra#:~:text=Definici%C3%B3n%3A,ser%20estudiada%20en%20su%20totalidad).

mass.gov. (2022). Obtenido de mass.gov: <https://www.mass.gov/service-details/ley-de-garantia-de-vehiculos-usados>

mecalux. (10 de febrero de 2021). Obtenido de mecalux:
<https://www.mecalux.com.mx/blog/control-de-inventario>

Mendoza, E. (4 de agosto de 2021). *resuelvetudeuda.* Obtenido de resuelvetudeuda:
<https://resuelvetudeuda.com/blog/negocios-y-finanzas/que-papeles-revisar-al-comprar-un-auto-usado/>

mipymes.economia.gob.mx. (s.f.). Obtenido de mipymes.economia.gob.mx:
<https://mipymes.economia.gob.mx/vender/comercio-electronico/>

monografias.com. (s.f.). Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos-pdf4/mysql/mysql#:~:text=MySQL%20Workbench%20es%20un%20software,de%20la%20base%20de%20datos.>

Muente, G. (29 de Sep de 2019). *rockcontent.* Obtenido de rockcontent:
<https://rockcontent.com/es/blog/tipos-de-productos/>

Murillo, F. R. (27 de Marzo de 2019). *laprensa.* Obtenido de <https://www.laprensa.hn/economia/dineroynegocios/pickups-carros-compran-pais-instituto-propiedad-honduras-AAIp1270275>

questionpro. (2022). Obtenido de questionpro: <https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>

Quiroa, M. (06 de diciembre de 2019). *economipedia.* Obtenido de economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/producto-marketing.html>

Quiroa, M. (4 de noviembre de 2019). *economipedia.com.* Obtenido de economipedia.com:
<https://economipedia.com/definiciones/mercado.html>

rdstation. (s.f.). Obtenido de rdstation: <https://www.rdstation.com/es/ventas/>

Real Academia Española. (2022). Obtenido de Real Academia Española:

<https://dle.rae.es/autolote>

Reyes, C. (29 de noviembre de 2017). *oncenoticias*. Obtenido de oncenoticias:

<https://www.oncenoticias.hn/ventas-carros-no-informan-correctamente-clientes-garantias/>

sage. (s.f.). Obtenido de sage: <https://www.sage.com/es-es/blog/diccionario-empresarial/facturacion/>

salusplay. (9 de agosto de 2018). Obtenido de salusplay:

<https://www.salusplay.com/blog/investigacion-mixta/>

Sampieri, S. (2006). *pregunta*. Obtenido de pregunta: <https://pregunta.pe/que-es-la-entrevista-en-una-investigacion-segun/>

Sánchez Galán, J. (13 de 2 de 2016). *economipedia*. Obtenido de economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/servicio.html>

Sandhusen, R. L. (2020). Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>

sar. (2021). Obtenido de sar: <https://www.sar.gob.hn/facturacion/>

siempreauto. (25 de FEBRERO de 2021). Obtenido de siempreauto:

<https://siempreauto.com/cuales-son-las-ventajas-y-desventajas-de-comprar-un-auto-usado-directo-del-dueno/>

significados. (s.f.). Obtenido de significados: <https://www.significados.com/calidad/>

significados. (s.f.). Obtenido de significados: <https://www.significados.com/proveedores/>

Significados. (s.f.). Obtenido de Significados: <https://www.significados.com/usuario/>

significados. (17 de agosto de 2022). Obtenido de significados:

<https://www.significados.com/muestra/>

significados. (17 de agosto de 2022). Obtenido de significados:

<https://www.significados.com/entrevista/>

Soberón, M. (2009). Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/885032/texto-no-2-fuentes-de-informacion.pdf>

standards. (2018). Obtenido de standards: <https://www.pjr.mx/standards/iso-90012008/benefits-of-iso-9000>

startupguide. (s.f.). Obtenido de startupguide:

<https://www.ionos.es/startupguide/productividad/proceso-de-mejora-continua/#:~:text=La%20mejora%20continua%20es%20un,los%20servicios%20a%20largo%20plazo.>

Ucha, F. (Julio de 2009). *definicionabc*. Obtenido de definicionabc:

<https://www.definicionabc.com/economia/compras.php>

Uriarte, J. M. (15 de mayo de 2020). *caracteristicas*. Obtenido de caracteristicas:

<https://www.caracteristicas.co/historia-del-automovil/>

uvg. (2022). Obtenido de uvg: <https://uvg.edu.mx/blog/index.php/gestion-de-calidad/>

Westreicher, G. (24 de mayo de 2018). *economipedia*. Obtenido de economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/adquisicion.html>

Westreicher, G. (2 de agosto de 2020). *economipedia.com*. Obtenido de economipedia.com:

<https://economipedia.com/definiciones/proceso.html>

Westreicher, G. (6 de agosto de 2020). *economipedia.com*. Obtenido de economipedia.com:

<https://economipedia.com/definiciones/documento.html>

wikipedia. (2 de julio de 2022). Obtenido de wikipedia:

https://es.wikipedia.org/wiki/Inspecci%C3%B3n_t%C3%A9cnica_de_veh%C3%ADculo

economiasimple. (18 de mayo de 2022). Obtenido de *economiasimple*:

<https://www.economiasimple.net/glosario/inventario>

economipedia. (s.f.). Obtenido de *economipedia*:

<https://economipedia.com/definiciones/producto.html>

economipedia.com. (s.f.). Obtenido de *economipedia.com*:

<https://economipedia.com/definiciones/comercializacion.html>

elviajedelcliente. (s.f.). Obtenido de *elviajedelcliente*: <https://elviajedelcliente.com/satisfaccion-del-cliente/>

esan. (10 de Septiembre de 2019). Obtenido de *esan*: [https://www.esan.edu.pe/conexion-](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de)

[esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de-](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de)

[calidad#:~:text=Las%20normas%20ISO%209000%20son,producci%C3%B3n%20y%20aumentar%20la%20productividad.](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de)

euroinnova. (2022). Obtenido de *euroinnova*: <https://www.euroinnova.hn/blog/que-es-el-personal-de-una-empresa>

explorable. (15 de Noviembre de 2009). Obtenido de *explorable*:

<https://explorable.com/es/poblacion-de-la-investigacion>

go virtual. (s.f.). Obtenido de *go virtual*: <https://www.govirtual.com.mx/automotriz/blog/por-que%C3%A9-importa-mantener-actualizado-tu-inventario-de-autos>

grupoconsultorefe.com. (s.f.). Obtenido de *grupoconsultorefe.com*:

[https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-](https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-web#:~:text=Se%20denomina%20sistema%20web%20a,una%20intranet%20mediante%20un%20navegador.)

[web#:~:text=Se%20denomina%20sistema%20web%20a,una%20intranet%20mediante%20un%20navegador.](https://grupoconsultorefe.com/servicio/tecnologias-de-la-informacion/sistemas-web#:~:text=Se%20denomina%20sistema%20web%20a,una%20intranet%20mediante%20un%20navegador.)

helloauto. (s.f.). Obtenido de *helloauto*: <https://helloauto.com/glosario/chasis>

hubspot. (19 de agosto de 2021). Obtenido de hubspot: <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-inventario#:~:text=Un%20inventario%20es%20un%20documento,y%20deudas%20de%20una%20empresa>.

ibm.com. (2021). Obtenido de <https://www.ibm.com/docs/es/i/7.3?topic=platform-java-development-kit>

ictea.com. (2022). Obtenido de <https://www.ictea.com/cs/index.php?rp=%2Fknowledgebase%2F4205%2FWhat-is-a-web-application.html>

InE. (s.f.). Obtenido de <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>

infoautonomos. (s.f.). Obtenido de infoautonomos: <https://www.infoautonomos.mx/obligaciones-fiscales/isr-impuesto-sobre-renta/>

Informador de software. (2022). Obtenido de <https://netbeans-ide.informer.com/8.2/>

json.org. (s.f.). Obtenido de [https://www.json.org/json-es.html#:~:text=JSON%20\(JavaScript%20Object%20Notation%20%2D%20Notaci%C3%B3n,es%20simple%20interpretarlo%20y%20generarlo](https://www.json.org/json-es.html#:~:text=JSON%20(JavaScript%20Object%20Notation%20%2D%20Notaci%C3%B3n,es%20simple%20interpretarlo%20y%20generarlo).

López, H. (21 de abril de 2017). *tramiteshn*. Obtenido de [tramiteshn: https://tramiteshn.com/2017/04/21/que-necesito-para-hacer-un-traspaso-de-vehiculo-en-honduras/](https://tramiteshn.com/2017/04/21/que-necesito-para-hacer-un-traspaso-de-vehiculo-en-honduras/)

Malhotra, N. K. (2020). *questionpro*. Obtenido de questionpro: <https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>

Martínez, P. (17 de septiembre de 2022). *dicenlen*. Obtenido de dicenlen: <https://www.dicenlen.eu/es/diccionario/entradas/muestra#:~:text=Definici%C3%B3n%3A,ser%20estudiada%20en%20su%20totalidad>.

mass.gov. (2022). Obtenido de mass.gov: <https://www.mass.gov/service-details/ley-de-garantia-de-vehiculos-usados>

mecalux. (10 de febrero de 2021). Obtenido de mecalux:
<https://www.mecalux.com.mx/blog/control-de-inventario>

Mendoza, E. (4 de agosto de 2021). *resuelvetudeuda.* Obtenido de resuelvetudeuda:
<https://resuelvetudeuda.com/blog/negocios-y-finanzas/que-papeles-revisar-al-comprar-un-auto-usado/>

mipymes.economia.gob.mx. (s.f.). Obtenido de mipymes.economia.gob.mx:
<https://mipymes.economia.gob.mx/vender/comercio-electronico/>

monografias.com. (s.f.). Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos-pdf4/mysql/mysql#:~:text=MySQL%20Workbench%20es%20un%20software,de%20la%20base%20de%20datos.>

Muente, G. (29 de Sep de 2019). *rockcontent.* Obtenido de rockcontent:
<https://rockcontent.com/es/blog/tipos-de-productos/>

Murillo, F. R. (27 de Marzo de 2019). *laprensa.* Obtenido de <https://www.laprensa.hn/economia/dineroynegocios/pickups-carros-compran-pais-instituto-propiedad-honduras-AAIp1270275>

questionpro. (2022). Obtenido de questionpro: <https://www.questionpro.com/es/investigacion-cualitativa.html>

Quiroa, M. (06 de diciembre de 2019). *economipedia.* Obtenido de economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/producto-marketing.html>

Quiroa, M. (4 de noviembre de 2019). *economipedia.com.* Obtenido de economipedia.com:
<https://economipedia.com/definiciones/mercado.html>

rdstation. (s.f.). Obtenido de rdstation: <https://www.rdstation.com/es/ventas/>

Real Academia Española. (2022). Obtenido de Real Academia Española:

<https://dle.rae.es/autolote>

Reyes, C. (29 de noviembre de 2017). *oncenoticias*. Obtenido de oncenoticias:

<https://www.oncenoticias.hn/ventas-carros-no-informan-correctamente-clientes-garantias/>

sage. (s.f.). Obtenido de sage: <https://www.sage.com/es-es/blog/diccionario-empresarial/facturacion/>

salusplay. (9 de agosto de 2018). Obtenido de salusplay:

<https://www.salusplay.com/blog/investigacion-mixta/>

Sampieri, S. (2006). *pregunta*. Obtenido de pregunta: <https://pregunta.pe/que-es-la-entrevista-en-una-investigacion-segun/>

Sánchez Galán, J. (13 de 2 de 2016). *economipedia*. Obtenido de economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/servicio.html>

Sandhusen, R. L. (2020). Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>

sar. (2021). Obtenido de sar: <https://www.sar.gob.hn/facturacion/>

siempreauto. (25 de FEBRERO de 2021). Obtenido de siempreauto:

<https://siempreauto.com/cuales-son-las-ventajas-y-desventajas-de-comprar-un-auto-usado-directo-del-dueno/>

significados. (s.f.). Obtenido de significados: <https://www.significados.com/calidad/>

significados. (s.f.). Obtenido de significados: <https://www.significados.com/proveedores/>

Significados. (s.f.). Obtenido de Significados: <https://www.significados.com/usuario/>

significados. (17 de agosto de 2022). Obtenido de significados:

<https://www.significados.com/muestra/>

significados. (17 de agosto de 2022). Obtenido de significados:

<https://www.significados.com/entrevista/>

Soberón, M. (2009). Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/885032/texto-no-2-fuentes-de-informacion.pdf>

standards. (2018). Obtenido de standards: <https://www.pjr.mx/standards/iso-90012008/benefits-of-iso-9000>

startupguide. (s.f.). Obtenido de startupguide:

<https://www.ionos.es/startupguide/productividad/proceso-de-mejora-continua/#:~:text=La%20mejora%20continua%20es%20un,los%20servicios%20a%20largo%20plazo.>

Ucha, F. (Julio de 2009). *definicionabc*. Obtenido de definicionabc:

<https://www.definicionabc.com/economia/compras.php>

Uriarte, J. M. (15 de mayo de 2020). *caracteristicas*. Obtenido de características:

<https://www.caracteristicas.co/historia-del-automovil/>

uvg. (2022). Obtenido de uvg: <https://uvg.edu.mx/blog/index.php/gestion-de-calidad/>

Westreicher, G. (24 de mayo de 2018). *economipedia*. Obtenido de economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/adquisicion.html>

Westreicher, G. (2 de agosto de 2020). *economipedia.com*. Obtenido de economipedia.com:

<https://economipedia.com/definiciones/proceso.html>

Westreicher, G. (6 de agosto de 2020). *economipedia.com*. Obtenido de economipedia.com:

<https://economipedia.com/definiciones/documento.html>

wikipedia. (2 de julio de 2022). Obtenido de wikipedia:

https://es.wikipedia.org/wiki/Inspecci%C3%B3n_t%C3%A9cnica_de_veh%C3%ADculo

ANEXOS

A.1. Instrumentos Utilizados En La Investigación

ENCUESTA

*Obligatorio

1. Género: *

Marca solo un óvalo.

Hombre

Mujer

2. ¿Cuál es su edad? *

Marca solo un óvalo.

18-24 años

25-34 años

35-44 años

45-54 años

Mas de 54 años

3. ¿Qué busca usted a la hora de compra

Selecciona todas las opciones que corresponda

Marca

Buenas condiciones

Precios accesibles

Casi nuevo (año reciente)

4. ¿Compraría usted un vehículo en un Autolote? *

Marca solo un óvalo.

- Si
 No
 Tal Vez

5. ¿Conoce algunos Autolotes en Tegucigalpa? *

Marca solo un óvalo.

- Si
 No

6. ¿Cuál de los siguientes Autolotes conoce? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Autolote 3 caminos
 Autolote Emmanuel
 Autolote Nissi
 AR Autolote
 Otros

7. ¿Recomendaría usted comprar vehículos en Autolotes? *

Marca solo un óvalo.

- Si
 No
-

8. ¿Razones por las que visitaría un Autolote? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Precios
- Ubicación
- Calidad de los vehículos

9. ¿Qué factores considera importantes en los Autolotes? *

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Parqueo
- Ubicación
- Instalaciones
- Atención al cliente
- Condiciones de los Vehículos

10. ¿Cómo considera los precios de los Autolotes? *

Marca solo un óvalo.

- Altos
- Bajos
- Razonables

11. ¿Cómo calificaría usted la atención en los Autolotes? *

Marca solo un óvalo.

- Regular
 - Mala
-

12. ¿Considera importante que los empleados de Autolotes estén capacitados? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

13. ¿Es para usted importante la buena presentación de los vendedores? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

14. ¿Califique su experiencia al momento de comprar un Vehículo? *

Marca solo un óvalo.

- Mala
 Buena
 Excelente

15. ¿Recibió algún tipo de promociones cuando compro su vehículo? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

16. ¿Ha escuchado algún tipo de publicidad sobre Autolotes? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

17. ¿Cómo le gustaría que le llegue información sobre algún vehículo? *

Marca solo un óvalo.

- Correo electrónico
 Mensaje de texto
 Redes sociales

18. ¿Cree que mejoraría la atención al cliente en los Autolotes si se implementara un sistema informático? *

Marca solo un óvalo.

- Si
 No

19. ¿Está de acuerdo que los autolotes ofrecieran sus servicios como la venta de Vehículos a través de un sistema web? *

Marca solo un óvalo.

- Si
 No
 Tal vez

A.2. Factibilidad del Proyecto

A.2.1 Técnica

Tabla A2- 1 Factibilidad Técnica Hardware

No.	Elemento	Especificaciones
1	Computadora Laptop	Dell, 8 GB de RAM, Procesador AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G, 3.10 GHz
2	Servicio en la nube	Servidor en la nube con CPU 1, 4GB de RAM, 500 GB HDD

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 2 Factibilidad Técnica Hardware

No.	Elemento	Especificaciones
1	Java NetBeans IDE 8.2	Lenguaje de programación que se utilizara para desarrollar el sistema
2	MYSQL Workbench 8.0	Gestor de base de datos
3	Bootstrap 5	Gestor de diseño para plantillas

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 3 Factibilidad técnica de telecomunicaciones

No.	Elemento	Especificaciones
1	Reuter	Rango máximo de transferencia de datos: 40 Mbit/s
2	Conexión de internet	Velocidad asimétrica, conexión exclusiva.

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 4 Factibilidad técnica de talento humano

No.	Elemento	Especificaciones
1	Administrador de sistemas	Desarrollador con conocimiento en lenguaje de programación, implementación la arquitectura con POO en PHP, MySQL, lenguaje web HTML, CSS, JavaScript.
2	Técnico	Conocimiento en mantenimiento y configuración de equipo de cómputo y redes

Fuente: Elaboración propia

A.2.2 Operativa

Para la utilización de este sistema se necesita de conocimiento técnicos en la gestión de plataformas virtuales, bases de datos y mantenimiento por eso se analiza si el personal posee las capacitaciones laborales necesarias para desarrollarlo y llevarlo a cabo, por lo que el personal debe tener conocimientos básicos en el uso de computadoras y el manejo del sistema informático, los negocios necesitaran contar con los equipos adecuados para poder monitorear, operar y dar soporte al sistema.

A.2.3 Económica

Tabla A2- 5 Factibilidad Económica de Hardware

No	Elemento	Cantidad	Precio	Valor	Inversión
1	Computadora	1	20,800 LPS	20,800 LPS	20,800 LPS
2	Servidor en la nube	12	1,300 LPS x mes	1,300 LPS	15,600 LPS
Total					36,400LPS

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 6 Factibilidad económica del Software

No	Elemento	Cantidad	Precio	Valor	Inversión
1	Java NetBeans IDE 8.2	1	0 LPS	0 LPS	0 LPS
2	MYSQL Workbench 8.0	1	0 LPS	0 LPS	0 LPS
3	Bootstrap 5	1	0 LPS	0 LPS	0 LPS
Total					0 LPS

Fuente: Elaboración propia

Nota: Cabe mencionar que todas las herramientas utilizadas en este sistema son gratuitas.

Tabla A2- 7 Factibilidad Económica Telecomunicaciones

No	Elemento	Cantidad	Precio	Valor	Inversión
1	Router	1	2,500 LPS	2,500 LPS	2,500 LPS
2	Conexión de internet	12	1,000 LPS x mes	12,000 LPS	12,000 LPS
Total					14,500 LPS

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 8 Factibilidad Económica de Talento

No	Cargo	Meses	Salario	Inversión Nueva
1	Administrador de sistemas	6	30,000 LPS	180,000 LPS
2	Técnico	12	8,500 LPS x mes	102,000 LPS
Total				282,000 LPS

Fuente: Elaboración propia

Tabla A2- 9 Cuadro Resumen

Elemento	Valor	Inversión
Hardware	36,400 LPS	36,400 LPS
Software	0 LPS	0 LPS
Telecomunicaciones	14,500 LPS	14,500 LPS
Talento humano	282,000 LPS	282,000 LPS
Total	332,900 LPS	332,900 LPS

Fuente: Elaboración propia

A.3. Lista de Requerimientos del Sistema

Tabla A3- 1 Requerimientos del Sistema

No	Módulos	Caso de uso	Descripción
1	Autenticación	Ingresar nombre Usuario	Permite ingresar el nombre de usuario
		Ingresar Contraseña del usuario	Permite ingresar la contraseña de usuario
2	Clientes	Mostrar Clientes	Muestra información de los Clientes
		Agregar Clientes	Agregar un cliente nuevo
		Modificar Clientes	Modificar una información de un cliente
		Eliminar Clientes	Eliminar un cliente del sistema
		Buscar Clientes	Busca clientes creados en el sistema
3	Empleado	Agregar Empleado	Agregar un Empleado nuevo
		Mostrar Empleados	Muestra información de los Empleados
		Modificar Empleado	Modificar una información de un Empleado

No	Módulos	Caso de uso	Descripción
		Eliminar Empleado	Eliminar un Empleado del sistema
		Buscar Empleado	Busca Empleado creados en el sistema
4	Proveedores	Mostrar Proveedores	Muestra información de proveedores
		Agregar Proveedores	Agregar un Proveedor nuevo
		Modificar Proveedores	Modificar una información de un Proveedor
		Eliminar Proveedores	Eliminar un Proveedor del sistema
		Buscar Proveedores	Busca Proveedor creados en el sistema
5	Ventas	Nuevo Auto	Agrega un Auto para la venta o compra.
		Acción	Es para ver so en venta o compra
		Guarda	Guarda la venta o compra que se hizo

No	Módulos	Caso de uso	Descripción
7	Autos	Mostrar Inventario	Muestra información de los Inventarios
		Agregar Inventario	Agregar un Inventario nuevo
		Modifica Inventario	Modificar una información de un Inventario
		Elimina Inventario	Eliminar un Inventario del sistema
		Busca Inventario	Busca Inventario creadas en el sistema
8	Roles del sistema	Rol administrador	Este tipo de usuario podrá realizar diferentes acciones para los usuarios y Vehículos que se venderán.
		Rol Empleado	Este tipo de usuario, podrá ver los vehículos vendidos, o si está disponible.
		Rol Cliente	Este tipo de usuario podrá visualizar y buscar
9	Usuarios	Mostrar usuarios	Muestra información de los usuarios
		Agregar usuarios	Agregar un usuario nuevo

No	Módulos	Caso de uso	Descripción
		Modificar usuarios	Modificar una información de un usuario
		Eliminar usuarios	Eliminar un usuario del sistema
		Buscar usuarios	Busca usuario creadas en el sistema
		Seguridad	La contraseña esta
11	Historial del vehículo	Mostrar historial	Muestra información del historial
		Agregar historial	Agregar un nuevo historial
		Modificar historial	Modificar una información del historial
		Eliminar historial	Eliminar un historial del sistema
		Buscar historial	Busca historial creadas en el sistema
14	Reportes	Mostrar reporte	Muestra la información del reporte según la especificación solicitada
		Impresión de reporte	Imprime le reporte en un PDF.

No	Módulos	Caso de uso	Descripción
15	Personalización	Modificar Personalización	Modificar la información de la Empresa
16	Promociones	Mostrar Promociones	Muestra la información de las Promociones según la especificación solicitada
		Agregar Promociones	Agregar una nueva promoción
		Modificar Promociones	Modificar una información de la promoción
		Eliminar Promociones	Eliminar Promociones del sistema
		Buscar Promociones	Busca Promociones creadas en la estadía
17	Imágenes de autos	Mostrar autos	Muestra información de los autos
		Agregar imágenes de Autos	Agrega una nueva imagen de los autos
		Modificar imagen de autos	Modificar una información de la imagen de auto
		Eliminar imagen de Autos	Eliminar imagen de los autos del sistema

No	Módulos	Caso de uso	Descripción
18	Categorías	Mostrar categoría	Muestra que autos están
		Agregar categoría	Agrega una nueva categoría de auto
		Modificar categoría	Modifica alguna categoría
		Eliminar categoría	Elimina alguna categoría que no quiera tener

Fuente: Elaboración propia

A.4. ESCANEEO DE VULNERABILIDADES DEL APLICATIVO

Vega Vulnerability Scanner

VEGA es una plataforma de código abierto para probar la seguridad de las aplicaciones web. Esta herramienta le puede ayudar a encontrar y validar inyecciones SQL, Cross-Site Scripting (XSS), información sensible y otras vulnerabilidades. Vega está escrito en Java, basada en GUI, y se ejecuta en Linux, OS X y Windows. (antisecc-security.blogspot.com, 2012)

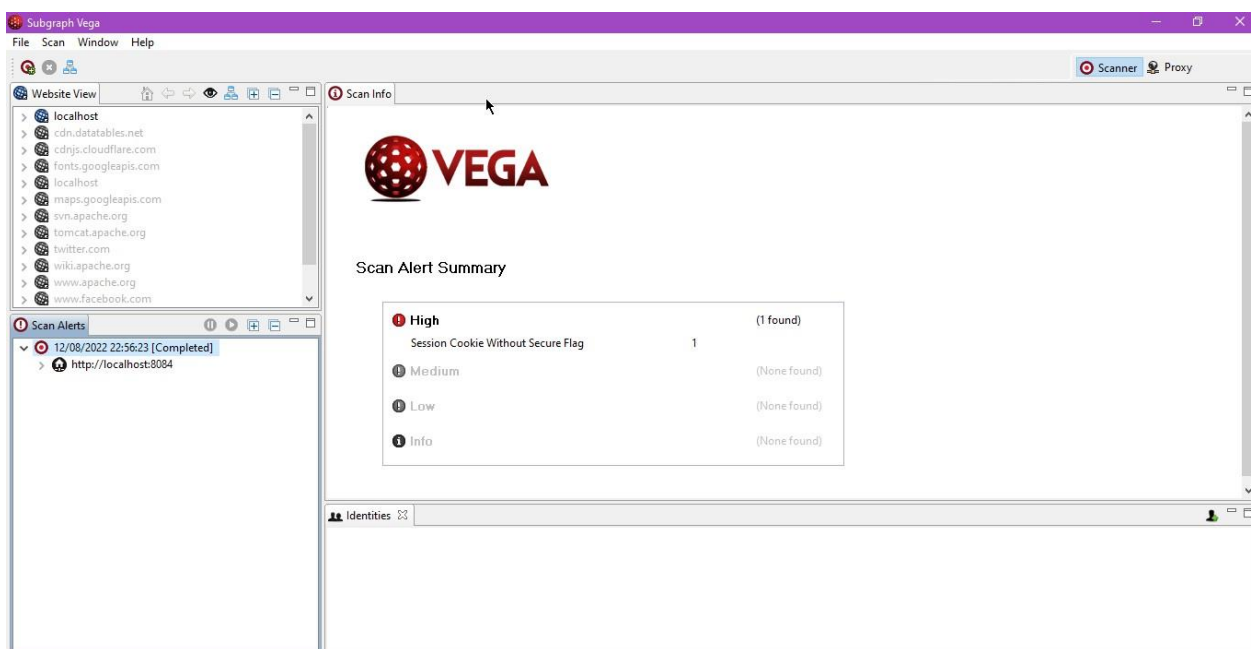


Figura A4- 1 Escaneo

Fuente: Elaboración propia

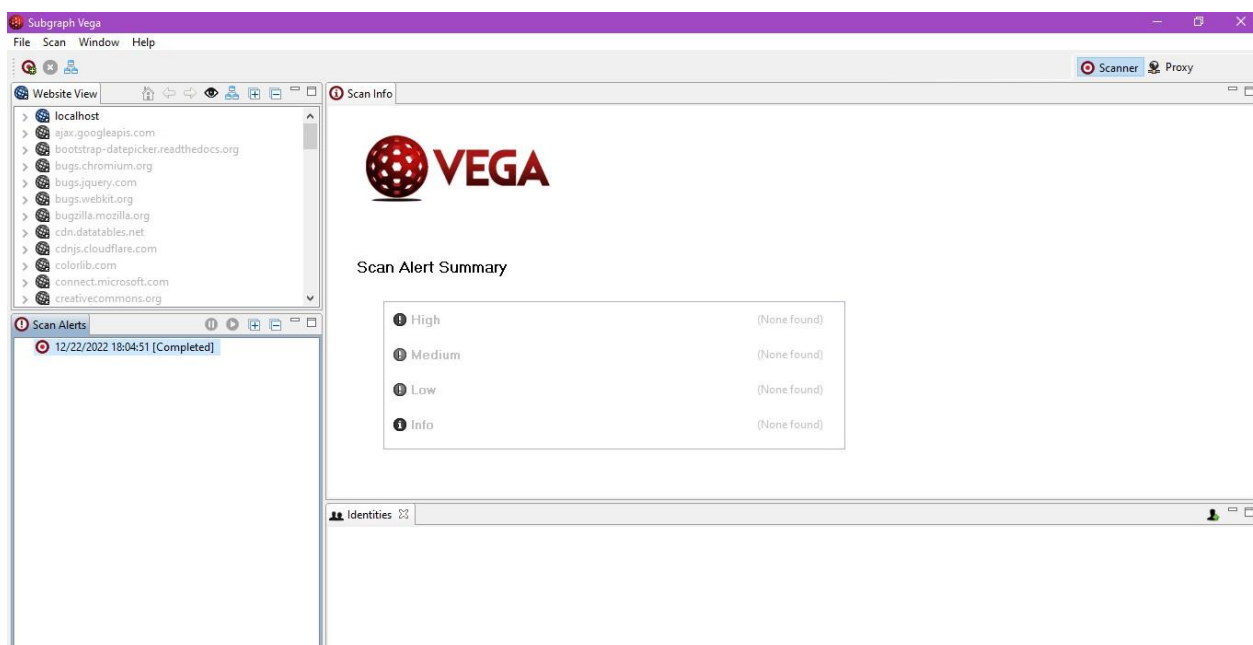
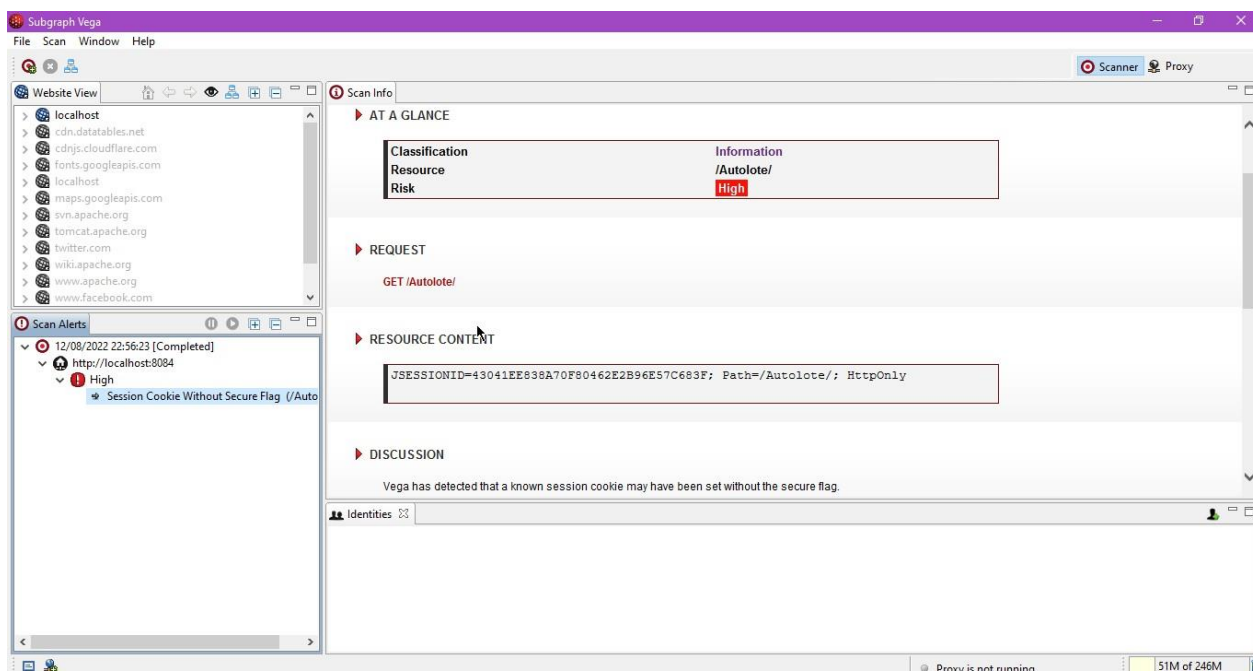


Figura A4- 2 Sin vulnerabilidad

Fuente: Elaboración propia