

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERIA
INFORMATICA Y DE SISTEMAS



**SISTEMA INFORMÁTICO WEB DE GESTIÓN DE VENTA
DE SERVICIOS PARA EL TALLER DE MECÁNICA
“THE DOCTOR MOTOS”**

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero en Informática y
de Sistemas

Autor

Saavedra Bazán, Miguel Angel

Asesor

Ascón Valdivia, Oscar Arquimedes
Código ORCID: 0000-0003-3899-7259

Cajamarca – Perú

2021

INDICE

PALABRAS CLAVE.....	II
LINEA DE INVESTIGACION.....	II
TITULO.....	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT.....	V
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. METODOLOGÍA	13
3. RESULTADOS	14
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	77
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
AGRADECIMIENTOS.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
ANEXOS Y APÉNDICE	86

PALABRAS CLAVE

TEMA	Sistema Informático
-------------	---------------------

ESPECIALIDAD	Ingeniería del Software
---------------------	-------------------------

KEYWORDS

TOPIC	Information System
--------------	--------------------

SPECIALTY	Software Engineering
------------------	----------------------

LINEA DE INVESTIGACION

Área	Ingeniería y Tecnología
-------------	-------------------------

Sub Área	Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática
-----------------	---

Disciplina	Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones
-------------------	---

Línea	Ingeniería de Software
--------------	------------------------

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado “**Sistema informático web de gestión de venta de servicios para el taller de mecánica The Doctor Motos**” del (a) estudiante: **Miguel Angel Saavedra Bazán**, identificado(a) con **Código N° 2820220211**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 28%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 25 de Mayo de 2022


 UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

RESUMEN

La Presente Investigación se realiza para el Taller de Mecánica “The Doctor Motos”, y tiene como objetivo desarrollar un sistema informático web para controlar el proceso de venta de servicios. Actualmente la ejecución de este proceso se realiza de forma manual, lo que impide que se lleve a cabo de manera clara y objetiva.

Para realizar el análisis y diseño de la solución se optó por aplicar la metodología RUP, utilizando en su desarrollo, lenguajes de programación como PHP y para la administración de la base de datos, MySQL. Además, ésta investigación tuvo una orientación tecnológica con diseño no experimental y de corte transversal.

Como resultado de esta investigación se obtuvo un control eficaz y eficiente de la información del proceso de venta de servicios; contribuyendo así con la solución del problema planteado y haciendo un aporte significativo al avance del Taller de Mecánica “The Doctor Motos”, en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

ABSTRACT

This research is carried out for the Mechanics Workshop "The Doctor Motos", and aims to develop a web computing system to control the process of selling services. Currently, the execution of this process is carried out manually, which prevents it from being carried out clearly and objectively.

To carry out the analysis and design of the solution, it was decided to apply the RUP methodology, using the PHP programming language and the MySQL database manager in its development. This research, according to its orientation, is of a non-experimental cross-sectional technological type.

As a result of this research, it is expected to obtain an effective and efficient control of the information generated by this process of selling services; thus contributing to the solution of the problem posed and making a significant contribution to the advancement of the Mechanic Workshop "The Doctor Motorcycles", in the use of Information and Communication Technologies.

1. Introducción

Roncal Vivar (2019). En su tesis: “Sistema informático web de control de servicios para la empresa Antalceind S.A.C., Nuevo Chimbote”, Planteo la problemática de la empresa señalando que al no contar con un sistema automatizado para manejar el proceso de control de servicios que presta a sus clientes tendían a tener pérdida de documentos e información de los proyectos trabajados; generando malestar al no poder contar con un documento e información general de sus clientes. Por tanto, debido a la necesidad de una aplicación informática web que solucione los problemas que venían afectando a la entidad causando demoras y contra tiempos que afectaban su correcto funcionamiento; presentó una solución que controle los servicios que brinda la empresa. El estudio tuvo un carácter descriptivo no experimental de corte transversal, utilizando para el análisis y diseño del software la Metodología RUP (Rational Unified Process), para su realización emplearon como herramienta de programación, Visual Estudio 2015 versión Visual Basic y como motor de base de datos, Microsoft SQL Server 2016. Obtenido el resultado de esta investigación el autor concluye que se recopiló información muy útil y relevante a la investigación realizada, respecto a los procesos de ejecución de obra de la empresa, con lo que se propuso el diseño y la construcción del sistema; además desarrolló el modelamiento con sus diagramas y arquitectura, de forma rápida, eficiente, ágil y segura, en un corto tiempo; todo esto debido a la metodología aplicada.

Pariasca & Principe (2018). En su tesis titulada: “Desarrollo e implementación de un sistema web para la gestión de ventas de la empresa Factory Solutions”, plantearon un estudio, que permitiera cumplir el objetivo de determinar los procesos internos y reglas, de tal manera que se impulse el crecimiento y mejore la gestión de ventas. El estudio se enfocó en el análisis de la metodología RUP (Rational Unified Process), que permitió tener una mejor visión del negocio, y plantear posibles soluciones gracias a la elaboración de los distintos diagramas (UML); y como lenguaje de desarrollo, utilizaron Visual Studio ASP.NET. Al final los autores concluyen que el uso de las

tecnologías web en la actualidad nos permite explorar nuevas prácticas, administrando los procesos en línea y teniendo información a la mano en el tiempo necesario.

Ruiz & Chicaiza Z (2017). En su tesis titulada: “Desarrollo e implementación de un sistema web para la administración de servicios automotrices. Caso de estudio Centro Automotriz Suncar”, elaboraron un software para la gestión de servicios automotrices con el objetivo de automatizar los procesos de esta área, optimizar los materiales al proporcionar un mejor control con valor agregado al negocio. Emplearon para el desarrollo, el lenguaje de programación C Sharp además de Java Script y utilizaron el modelo de referencia Scrum. Como resultado del desarrollo del sistema los autores lograron controlar la administración de los productos; los cuales se utilizan en las órdenes de trabajo o en ventas al público, solventando así las necesidades indicadas inicialmente por el cliente; se obtuvo además una adecuada administración de la información de los servicios que la empresa ofrece, un mejor registro de las actividades económicas y se agilizo el tiempo para generar la planilla de pagos mensuales.

Anselmo & Garcia (2017). En la tesis: “Sistema web para la mejora de la gestión comercial de la empresa Negocios & Servicios Generales León S.A.C de Trujillo”, determinaron la necesidad de contar con un sistema web de gestión comercial que permita utilizar herramientas tecnológicas para sistematizar los procesos, reduciendo los tiempos utilizados en registrar, controlar, realizar búsquedas y generar reportes. Esta investigación se realizó siguiendo el proceso de RUP (Rational Unified Process), mientras que, para su desarrollo se utilizó (PostgreSQL) como gestor base de datos y PHP como lenguaje de programación. En el análisis de los resultados de esta investigación los autores concluyeron que la implementación del sistema web ha permitido mejorar la administración comercial de la organización permitiendo reducir tiempos y cumpliendo con los objetivos y metas.

Vigo Quiroz (2017). En su Tesis sobre una aplicación informática web para controlar las ventas así como el stock en el almacén, en una empresa de Servicios Digitales se propuso la implementación de dicho sistema informático web que le permita dar un mejor control a sus procesos; debido a que la detallada información generada en las áreas de ventas y almacén era registrada de manera física, siendo susceptibles a pérdidas o deterioro; además de que no se contaba con un registro de la información del cliente. El desarrollo de este proyecto se llevó a cabo con la metodología RUP que soporta notaciones de UML y en la implementación se utilizó PHP como herramienta de programación, complementado con Bootstrap como frameworks y MySQL como administrador para la base de datos. Al finalizar su investigación, concluyó que efectivamente obtuvo un mejor control en sus procesos de ventas así como un mayor orden en la gestión del almacén en la empresa y de esta manera se optimizaron sus procesos mejorando la productividad de la empresa de manera eficiente y eficaz para la atención de sus clientes.

Pajuelo Tuya (2017). En su tesis titulada: “Sistema informático web de venta de servicios para el Hostal Soyuz s.a., Ica”; realizó este estudio con el propósito de desarrollar un Sistema Informático de venta de servicios para este negocio, agilizando y estableciendo de manera óptima los procesos de control de alquiler de habitaciones y control de servicios a la habitación. Para realizar este estudio empleó la Metodología Rational Unified Process - RUP, con las herramientas de programación C Sharp y el gestor SQL Server 2016. Como resultado de la investigación se pudo concluir que el desarrollo del sistema permitió facilitar el manejo y control eficiente de la información de los procesos que maneja actualmente dicha institución, reduciendo el papeleo y adecuándose a las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación.

Sistema Informático

Según los autores Raya Cabrera, Raya Gonzales, & Zurdo, (2011), se trata de muchas partes de un todo que se encuentran interrelacionadas; y, que para su funcionamiento necesita típicamente, un ordenador implementado con todo lo necesario para la captación, almacenaje y procesamiento de la información hecha datos. A lo anterior, le suma un segundo elemento relacionado con la persona que interactúa con el ordenador manejando las aplicaciones, así como interactuando también con los periféricos que sirven de ayuda para lograr los objetivos del sistema informático. Refieren, además, que se trata de una estructura funcional compuesta por partes de hardware pero a la vez indivisible, porque si falta alguna de sus partes, desaparecen sus propiedades esenciales para lo que fue diseñado; resaltando que un sistema informático sin alguna de sus partes no va a funcionar.

Asimismo, los mismos autores, complementan que, en todo sistema informático, siempre deben estar presentes estos tres elementos; el hardware, que incluye el componente físico como las tarjetas, los circuitos integrados, interfaces físicas, cables y tarjetas de comunicaciones; el software, como componente lógico formado a partir de lenguaje programable con lógica para comunicarse con el hardware y administrarlo. A ellos, le suma el componente humano, constituido por las personas que participan en la dirección, diseño, desarrollo, implantación y explotación de un sistema informático.

Gestión de Ventas

Canfield (1975) señala:

La administración actual en lo que se refiere a ventas abarca el control y dirección de los agentes, los planeamientos, los presupuestos y estrategias para las ventas, la investigación del mercado, el marco publicitario, la promoción de las ventas, el mercadeo y la integración de todas las actividades del negocio en el plan comercial que permitan el incremento de sus ventas y aumento de sus beneficios.

El beneficio Social que genera la realización de este proyecto de investigación será el resultado adquirido mediante la construcción y puesta en marcha de la aplicación informática web para el Taller de Mecánica “The Doctor Motos”; ya que gracias a él se logrará favorecer a la población cliente generando satisfacción por recibir un servicio rápido y de calidad; esto gracias a que el personal usuario del sistema podrá realizar el proceso de ventas de forma adecuada y sencilla a través de una interfaz agradable.

La justificación científica del presente proyecto se cimienta en el aporte a futuras investigaciones de este ámbito; al emplear varios principios de las ciencias de la ingeniería informática mediante marcos metodológicos estandarizados y también de reconocidas tecnologías de desarrollo en la automatización de los procesos; buscando mejorar la actualización de la información con la aplicación de teorías, fundamentos y procedimientos selectivos debidamente validados y sistematizados para interpretar de forma lógica la manera de cómo desarrollar una aplicación informática de gestión de ventas de servicios para el Taller de Mecánica “The Doctor Motos”. Finalmente, el resultado contribuye enriqueciendo la capacidad de análisis y objetividad del estudiante en el campo informático. y quedando como referente para la extensión de nuevas funcionalidades en lo que respecta a otros procesos del negocio.

Esta Investigación, se ve justificada debido a la importancia que tiene la automatización de procesos con el uso de la tecnología a través de los sistemas de información ya que conlleva a mejorar la calidad de un servicio; dejando a nuestra disposición herramientas de control que no solo crean un respaldo íntegro y confiable de la información generada en los diferentes procesos; si no que también nos permiten manejarla de forma óptima y sencilla; beneficiando a todos los participantes.

Hoy en día el avance de la tecnología, las telecomunicaciones y la informática; obligan a dirigentes de grandes, medianas y pequeñas empresas a incluir en sus procesos herramientas corporativas; que con el tiempo han tendido a convertirse en un

punto clave para una mejor y óptima gestión, creando un entorno competitivo en el mercado y asegurando un desempeño rápido y eficaz.

El Taller de Mecánica “The Doctor Motos”, es una empresa dedicada a brindar el servicio de mantenimiento y reparación de motocicletas; está localizado en el distrito de Los Baños del Inca de la provincia de Cajamarca en medio de un gran parque automotor que día a día crece más en especial el de los vehículos menores, generando un amplio mercado para brindar este importante servicio vehicular y ofreciendo la oportunidad de tomar posicionamiento en él; pero debido a la gran competencia se requiere optimizar el proceso de ventas por causa de las deficiencias que este presenta. Esta condición deficiente ocasiona dificultad al momento de realizar las actividades diarias; creando inseguridad en el manejo de información y pérdida de tiempo al registrar clientes.

La información que se obtiene del proceso de ventas es manejada y almacenada de forma manual; utilizando medios físicos como cuadernos. Durante varios años la empresa ha funcionado con este mecanismo de trabajo, de forma precaria y limitada generando pérdidas de tiempo, cálculos equivocados y un alto grado de desorganización al momento de requerir un reporte de ventas.

Por todo lo descrito es necesario modernizar la administración el negocio, a través de un sistema informático web que permita mejorar los procesos de ventas y garantice una mejor gestión dentro de la empresa. Debido a las deficiencias del proceso de ventas y al no hacer uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, El Taller de Mecánica “The Doctor Motos”, se está quedando atrás en la dura competencia de ser uno de los talleres de mecánica de Motos más reconocidos en el Distrito de los Baños del Inca - Cajamarca. Es por ello que el autor, se plantea como interrogante, lo siguiente:

¿Cómo desarrollar un sistema informático web para la atención de los clientes en las ventas de servicios en el Taller de Mecánica “The Doctor Motos”?

Respecto de la conceptualización y operacionalización de las variables, en el estudio se han considerado conocimientos que contribuye a tener un mejor panorama de la propuesta informática, las mismas que paso a describir:

Aplicación web, que a entender de Luján (2002) define:

Una aplicación web (web-based application) como un tipo especial de aplicación con arquitectura cliente/servidor, en el que resaltan el navegador, explorador o visualizador como cliente; y, el servidor web, como el servidor, los mismos que interactúan a través de protocolos como (HTTP) ya determinados y estandarizados para ser utilizados.

Pressman (2010) enfatiza que:

Este software se centra en el uso de redes agrupando más de una aplicación y, en su forma más simple, estas aplicaciones web comprenden un conjunto de archivos de hipertexto interrelacionados que contienen información en formato de texto y formatos gráficos limitados. A raíz de la aparición de la web 2.0, estas aplicaciones web han evolucionado hacia entornos y plataformas modernas y sofisticados que proporcionan características y funciones de cómputo o contenido de interés no sólo para el usuario final, si no que además, las integra en sistemas de bases de datos cooperativas y aplicaciones de negocio.

Rational Unified Process (RUP). Kruchten (2004) Manifiesta:

El Rational Unified Process es un proceso de ingeniería de software. Brinda un orden y disciplina para la asignación de tareas de los integrantes del equipo de desarrolladores, así como sus responsabilidades de cada uno de ellos, dentro de la organización. Tiene como finalidad, garantizar que el software producido sea de alta calidad y que responda a los requerimientos y necesidades de los usuarios finales en el tiempo y presupuesto establecidos logrando la satisfacción de los clientes.

El Ciclo De Vida De RUP

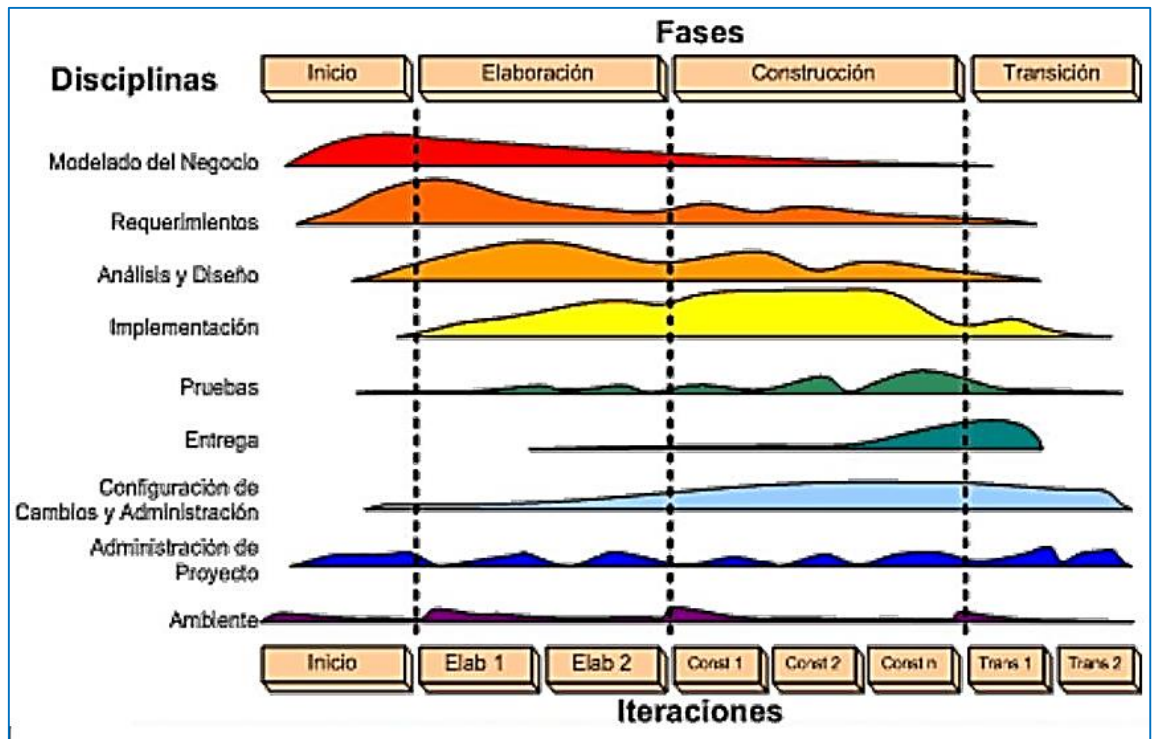


Figura 1. Ciclo de Vida del RUP

Fuente: The Rational Unified Process: An Introduction 3rd Edition, Kruchten, Philippe, 2004

PHP. Utilizado como lenguaje de programación, con especial uso en la implementación de sistemas bajo entorno web; permitiendo el registro de los datos de un usuario a través de formularios, encuestar a través de formularios también a los usuarios, por ejemplo, sobre sus preferencias por tal o cual productos, también para la validación de un usuario sobre su acceso a un sistema de información, entre otros.

Asimismo, PHP se encarga de transformar y convertir aplicaciones web estáticas en aplicaciones dinámicas, como, por ejemplo, las aplicaciones que se realizan bajo el entorno de la herramienta HTML5, el mismo que se ejecuta por parte del usuario en el lado del cliente sin necesidad de intérpretes. Además, PHP

incluye script en HTML5 para la generación de documentos dinámicos y la creación de aplicaciones robustas para entornos web. (Torres, 2014)

MySQL. Thibaud (2006) menciona que:

Es un sistema de administración de bases de datos relacionales (RDBMS) fácil de usar, robusto y rápido que se adecúa de manera fácil a la necesidad de administrar la información hecha datos bajo un entorno de red, sobre arquitectura cliente/servidor. Asimismo, el autor refiere que su mayor ventaja es su compatibilidad con muchos lenguajes de programación y herramientas de desarrollo web; siendo considera como el SGBDR del mundo Open Source, en virtud de su compatibilidad con servidores web como Apache y otros; además del lenguaje para el desarrollo de entornos Web dinámicos, PHP.

Software. Pressman (2010) indica:

Al software, elemento lógico de una computadora, como el resultado del análisis y diseño aplicado a una necesidad o requerimiento por parte de los programadores y que cada cierto tiempo, se le brinda el respectivo mantenimiento. Refiere además, que este software comprende programas o aplicaciones informáticas que se ejecutan en un computador cuyo tamaño y arquitectura depende de la cantidad de información que se maneje, contenido que se va presentando en función de cómo se van ejecutando los programas de cómputo y se van mostrando tanto a nivel de formatos físico impresos como en formato virtual que se puede visualizar y trabajar con cualesquier medio electrónico.

Ingeniería de Software. Pressman (2010) deduce que: “La ingeniería de software comprende una serie de procesos, organizados como prácticas bajo entornos de metodologías de desarrollo complementadas por un conjunto de

herramientas que sirven de mucha ayuda a los programadores profesionales en la elaboración de software de cómputo de alta calidad que responda a los requerimientos de los clientes.

Lenguaje de Programación. Corrales (1994) argumenta que: la definición para un lenguaje de programación, aparece cuando tenemos la necesidad de elaborar un software; es decir cuando se necesita contar con una herramienta de códigos especiales que ayude al ingreso de la información o datos, así como a las operaciones y diversos procesos que tienen lugar dentro de un computador.

Base de Datos. Cobo Yera (2007) define:

Una base de datos, como su nombre lo indica, trata de un espacio determinado para el almacenamiento de ese conjunto de datos que producen los sistemas informáticos administrándolos de tal forma que se optimiza su procesamiento evitando así, redundancias innecesarias; sirviendo además, como un soporte informático al que pueden acceder en forma simultánea diferentes usuarios desde sus navegadores y aplicaciones que estén utilizando. Dicha información, se almacena en forma estructurada y de forma independiente de las aplicaciones utilizadas logrando de esta manera esa interacción individual con cada cliente cuando éste lo requiera.

Metodología de Desarrollo de Aplicaciones. Sobre metodologías de desarrollo Barranco de Areba (2001) señala:

Un sistema de calidad de software propone la utilización de procedimientos y guías técnicas que establezcan el modo de construcción del software. Una metodología de desarrollo de software se fundamenta en tres pilares básicos: que hay que hacer y en qué orden, como deben realizarse las tareas y con que pueden llevarse a cabo. (p. 22,23)

Tabla 1*Matriz de Operacionalización de Variables*

VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Gestión de Ventas de Servicios	La gestión de ventas se define como el sistema de administración que mediante el uso de la planeación, Organización, dirección, control y coordinación contribuye al incremento de las ventas y sus beneficios.	El proceso de gestión de ventas de servicios se define operacionalmente en base al grado de control de los procesos, los tiempos de respuesta obtenidos en actividad, y el nivel de satisfacción del usuario cliente.	Ventas	Venta del servicio de mantenimiento y reparación de motos
Sistema Informático	Está representado por varias partes que interactúan entre sí con la finalidad de capturar, almacenar y procesar los datos utilizando un ordenador así como otros dispositivos programables.	El funcionamiento de este sistema web se define en función de su nivel de confiabilidad de la información que brinda, con acceso rápido, disponibilidad inmediata y de forma segura.	Documento de negocios Lista de requerimientos Desarrollo de arquitectura	Documentos de Servicios Documentos de Ventas Requerimientos Funcionales Requerimientos no funcionales

Nota. Fuente: Elaboración propia

Respecto de la hipótesis del estudio realizado, ésta se encuentra en forma implícita, toda vez que se ha trabajado con una investigación de tipo tecnológica que culminó con la construcción y puesta en marcha de una aplicación informática web, para la gestión de venta de los servicios en el Taller de Mecánica “The Doctor Motos”.

El objetivo general planteado en este trabajo por el autor, fue, desarrollar un sistema informático web para la gestión de venta de servicios en el Taller de Mecánica “The Doctor Motos”, aplicando la metodología RUP. como objetivos específicos

- a)** Establecer los requerimientos y necesidades del sistema informático web a desarrollar.
- b)** Realizar el análisis y diseño del sistema informático web empleando la metodología RUP.
- c)** Construir un sistema informático web haciendo uso del lenguaje de programación PHP y el sistema de gestión de base de datos MySQL para brindar soporte a la gestión de ventas.

2. Metodología

El presente trabajo de investigación presentó una orientación de tipo tecnológica; debido a que se elaboró un software, un producto.

Respecto del tipo de diseño, se trató de una investigación no experimental; y, por motivos que la información recolectada, se realizó en un tiempo establecido, se trató de una investigación de corte transversal.

Asimismo, la población involucrada para esta investigación estuvo conformada por los trabajadores del Taller de Mecánica “The Doctor Motos”; que son un total de 07 personas.

$$P = 7$$

Mientras que la muestra fue tomada en forma no probabilística, intencional y por conveniencia; es decir, estuvo conformada por todos los trabajadores de la empresa ya que todos ellos, se involucran y relacionan directamente con este proceso,

$$M = 7$$

Además, las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizadas por el autor para recoger la información proporcionada por los trabajadores y así dar cumplimiento al primer objetivo, fueron:

- **Observación:** para estimar los requerimientos y necesidades de la empresa.
- **Análisis documental:** con los trabajos realizados con anterioridad y que guardan estrecha relación con el tema.
- **Encuesta:** para recabar información de los trabajadores acerca del sistema requerido.
- **Instrumentos**
 - Registro de datos
 - Cuestionario
 -

3. Resultados

Aplicación de la metodología RUP

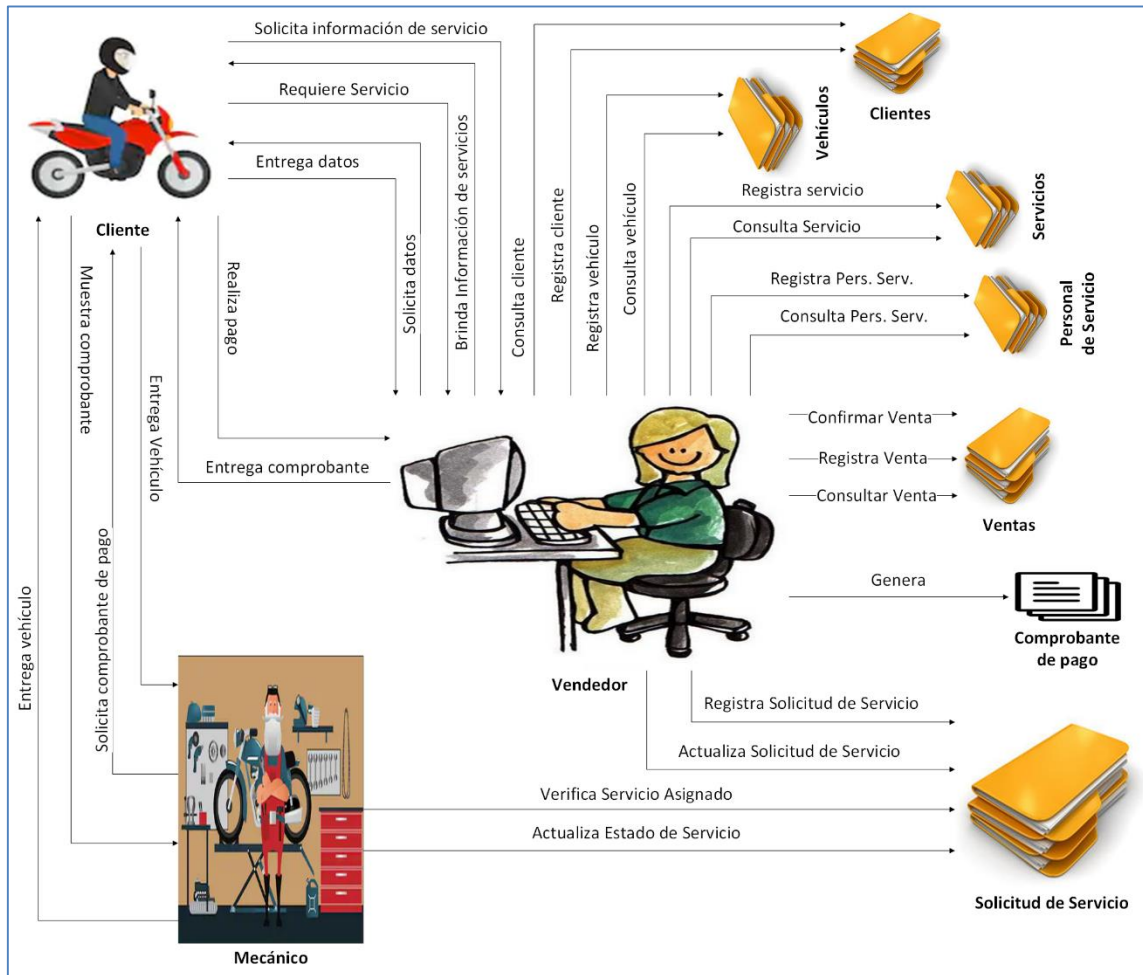


Figura 2. Pictograma

En el presente Pictograma, se representa interacción del actor que interviene en el sistema es decir el cliente, este como primer actor interactúa con el área de ventas solicitando un servicio, aquí se verifica la disposición de este y se le brinda la información para contratarlo; luego y una vez que el cliente confirma el servicio se requerirá sus datos para ser verificados y registrarlos de no estarlo.

Las ventas son generadas por el vendedor el cual registra la solicitud de servicio que será consultada por el mecánico antes de recibir el vehículo e iniciar su atención; terminada la atención del vehículo se actualizará el estado del servicio para luego ser verificado por el vendedor antes de confirmar la venta y generar el comprobante de pago.

Generado el comprobante de pago el vendedor lo entregara al cliente y este a su vez lo mostrara al mecánico para que se le devuelva su vehículo.

Procesos del Negocio

- **Gestión de venta de servicio**

Este proceso permite al vendedor consultar los servicios disponibles, registrar a los clientes y sus vehículos, generar las solicitudes de servicios para cada venta; permite verificar y modificar los estados de las solicitudes de servicios y una vez concluida la atención permite confirmar la venta y registrarla; así como también generar el comprobante de pago correspondiente.

- **Gestión de Atención de Servicio**

Este proceso permite al mecánico verificar el servicio contratado por el cliente y que se le ha asignado; para luego poder dar inicio a la atención respectiva y una vez finalizada esta, permite actualizar el estado del servicio además de verificar el pago correspondiente previo a la devolución del vehículo.

Modelo de caso de uso de negocio:

El siguiente diagrama comprende los casos de uso que representan los procesos y funciones a automatizar en el sistema.

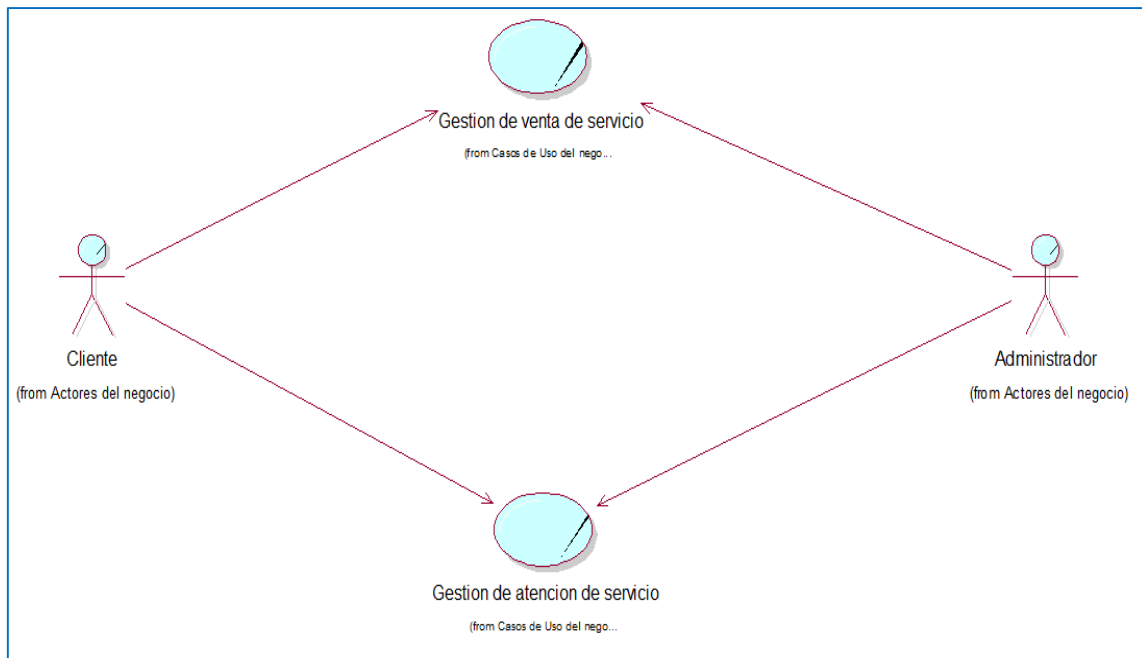


Figura 3. Diagrama de casos de uso de negocio

Tabla 2

Lista de actores

Nombre	Descripción
Cliente	Persona que solicita atención mecánica para su vehículo menor (motocicleta), brinda sus datos, interna su vehículo y luego de pagar lo recibe.
Administrador	Persona que lleva el control de las actividades realizadas por los trabajadores y supervisa el buen funcionamiento de los procesos.

Tabla 3

Especificación de caso de uso de negocio: Gestión de Venta de Servicio

Caso de uso Negocio	Gestión de Venta de Servicio																				
Descripción	Acción en la cual el cliente solicita un servicio para su vehículo; solicitud que el vendedor responde verificando su disponibilidad y brindando la información correspondiente; recibida la información el cliente confirma la contratación del servicio y el vendedor le solicita sus datos y los de su vehículo para registrarlo; una vez que se registró al cliente y su vehículo el vendedor registra la solicitud de servicio y se la envía al mecánico, luego verifica el estado del servicio con el mecánico para proceder a confirmar y registrar la venta; por ultimo genera un comprobante de pago que se entrega al cliente.																				
Actor	Cliente																				
Precondición																					
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="548 1035 630 1073">Paso</th> <th data-bbox="646 1035 732 1073">Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="581 1115 597 1152">1</td> <td data-bbox="651 1115 870 1152">Solicitud de servicio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1194 597 1232">2</td> <td data-bbox="651 1194 907 1232">Verificación de servicio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1274 597 1312">3</td> <td data-bbox="651 1274 914 1312">Información del servicio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1354 597 1392">4</td> <td data-bbox="651 1354 922 1392">Confirmación de servicio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1434 597 1472">5</td> <td data-bbox="651 1434 842 1472">Solicitud de datos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1514 597 1551">6</td> <td data-bbox="651 1514 829 1551">Entrega de datos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1593 597 1631">7</td> <td data-bbox="651 1593 859 1631">Registro del cliente</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1673 597 1711">8</td> <td data-bbox="651 1673 995 1711">Registro de solicitud de servicio</td> </tr> <tr> <td data-bbox="581 1753 597 1791">9</td> <td data-bbox="651 1753 1027 1791">Verificación del estado del servicio</td> </tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	Solicitud de servicio	2	Verificación de servicio	3	Información del servicio	4	Confirmación de servicio	5	Solicitud de datos	6	Entrega de datos	7	Registro del cliente	8	Registro de solicitud de servicio	9	Verificación del estado del servicio
	Paso	Acción																			
	1	Solicitud de servicio																			
	2	Verificación de servicio																			
	3	Información del servicio																			
	4	Confirmación de servicio																			
	5	Solicitud de datos																			
	6	Entrega de datos																			
	7	Registro del cliente																			
8	Registro de solicitud de servicio																				
9	Verificación del estado del servicio																				

	10	Confirmación de la venta del servicio
	11	Emisión de comprobante de pago
	12	Entrega de comprobante de pago
Post condición	La venta de servicio debe estar registrada.	
	Paso	Acción
Excepciones	1	No hay disponibilidad de servicio
	2	No se solucionó el problema mecánico

Tabla 4

Especificación de caso de uso de negocio: Gestión de Atención de Servicio

Caso de uso Negocio	Gestión de Atención de Servicio
Descripción	Acción en la cual el mecánico verifica las solicitudes de servicio asignadas; antes de dar pase al vehículo del cliente al taller mecánico e iniciar su atención; al finalizar actualiza el estado de la solicitud de servicio; luego solicita el comprobante de pago al cliente y al momento que esté lo muestra se le hace entrega de su vehículo
Actor	Cliente
Precondición	Gestión de Ventas iniciada
	Paso Acción
Secuencia normal	1 Recepción de solicitud de servicio
	2 Ingreso del vehículo al taller
	3 Atención del vehículo

	4	Actualización del estado del servicio
	6	Solicitud de comprobante de pago
	7	Entrega de vehículo
Post condición	El estado de la solicitud de servicio debe estar actualizada; el comprobante recepcionado y el vehículo entregado al cliente	
Excepciones	Paso Acción	
	1	No se internó al vehículo

Diagramas de actividad por cada caso de uso de negocio

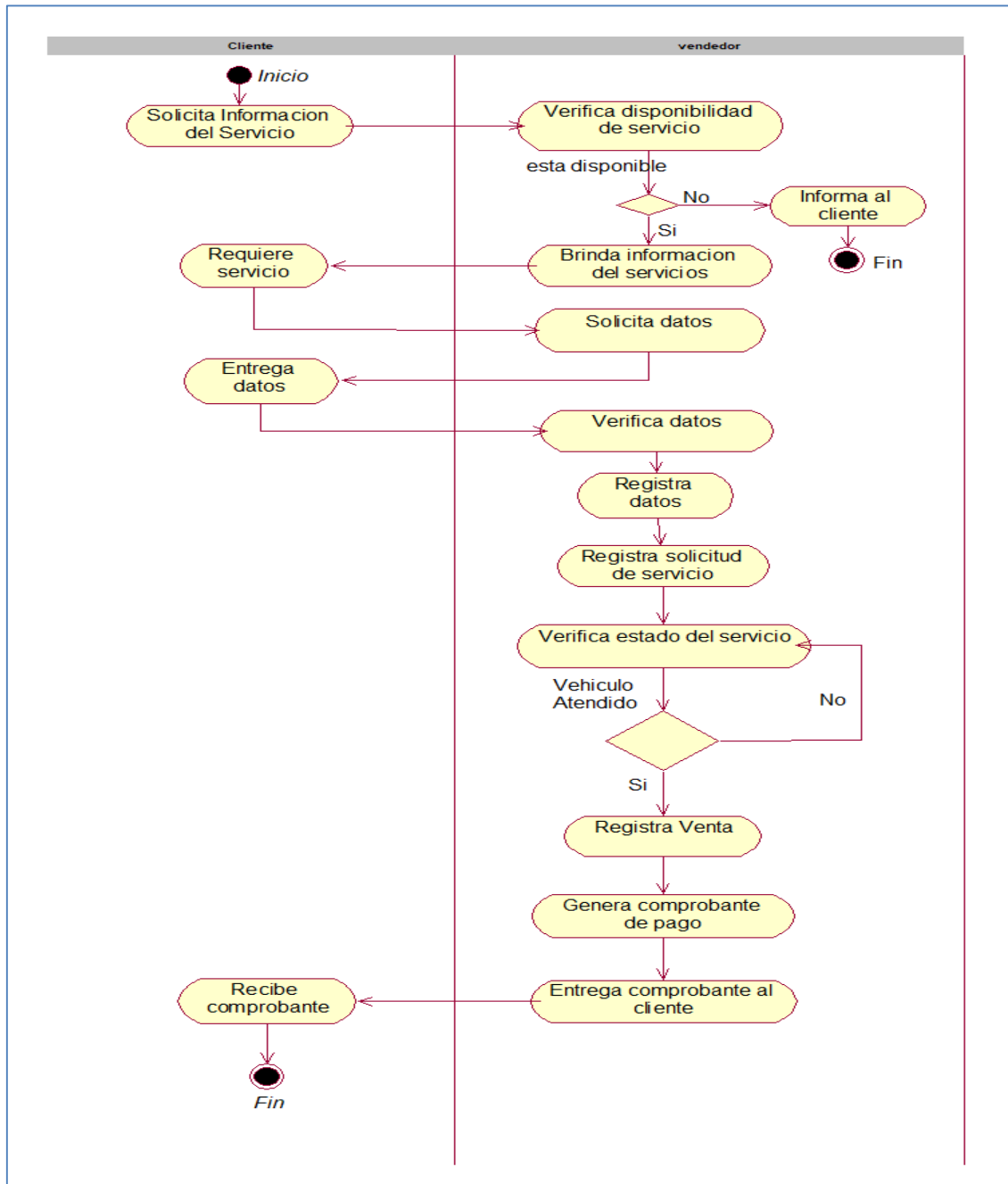


Figura 4. Diagrama de Actividad – Gestión de Venta de Servicio

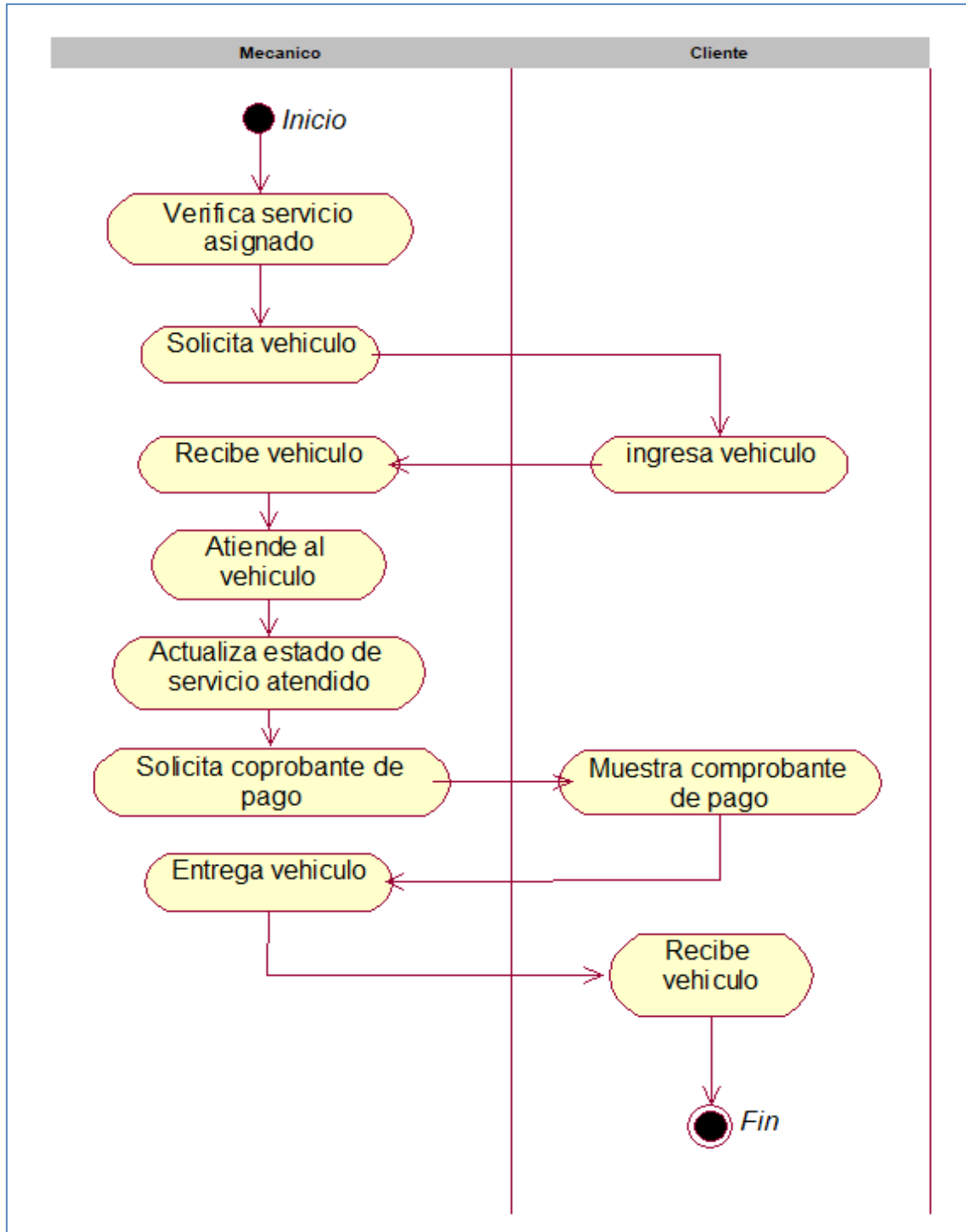


Figura 5. Diagrama de Actividad – Gestión de Atención de Servicio

Modelo de objetos del negocio

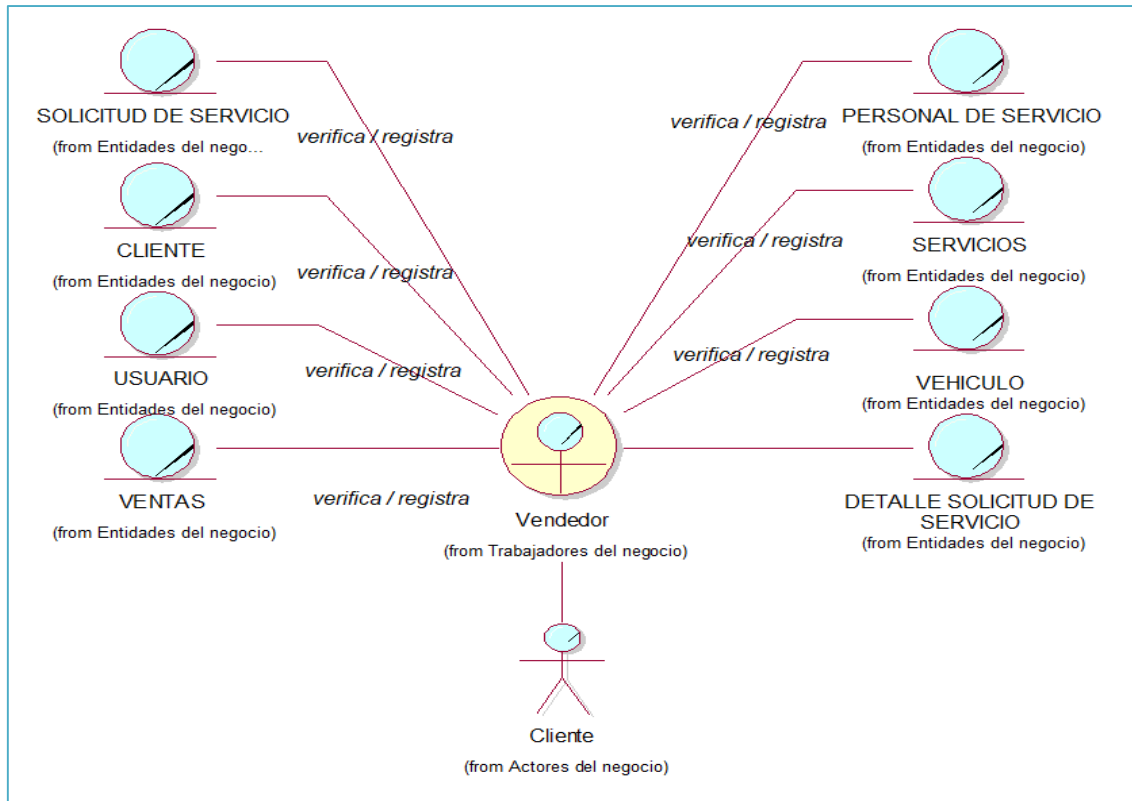


Figura 6. Modelo de Objetos de Negocio – Gestión de Venta de Servicio

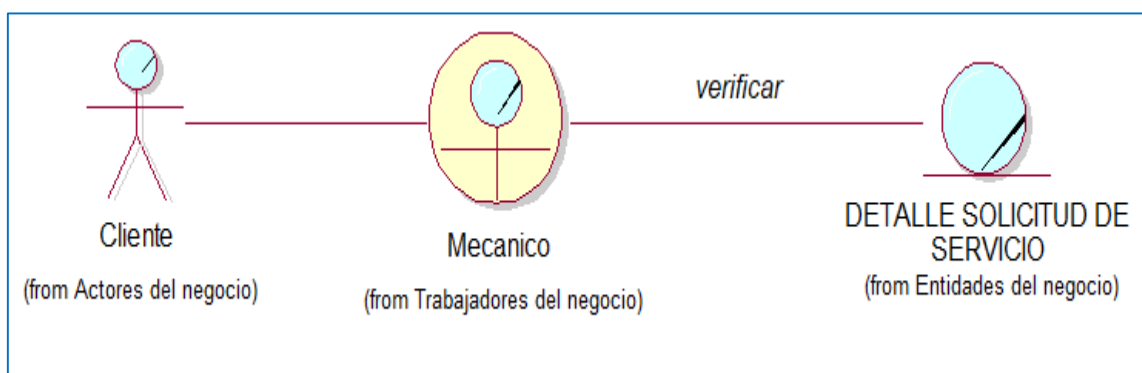


Figura 7. Modelo de Objetos de Negocio – Gestión de Atención de Servicio

Modelo de dominio

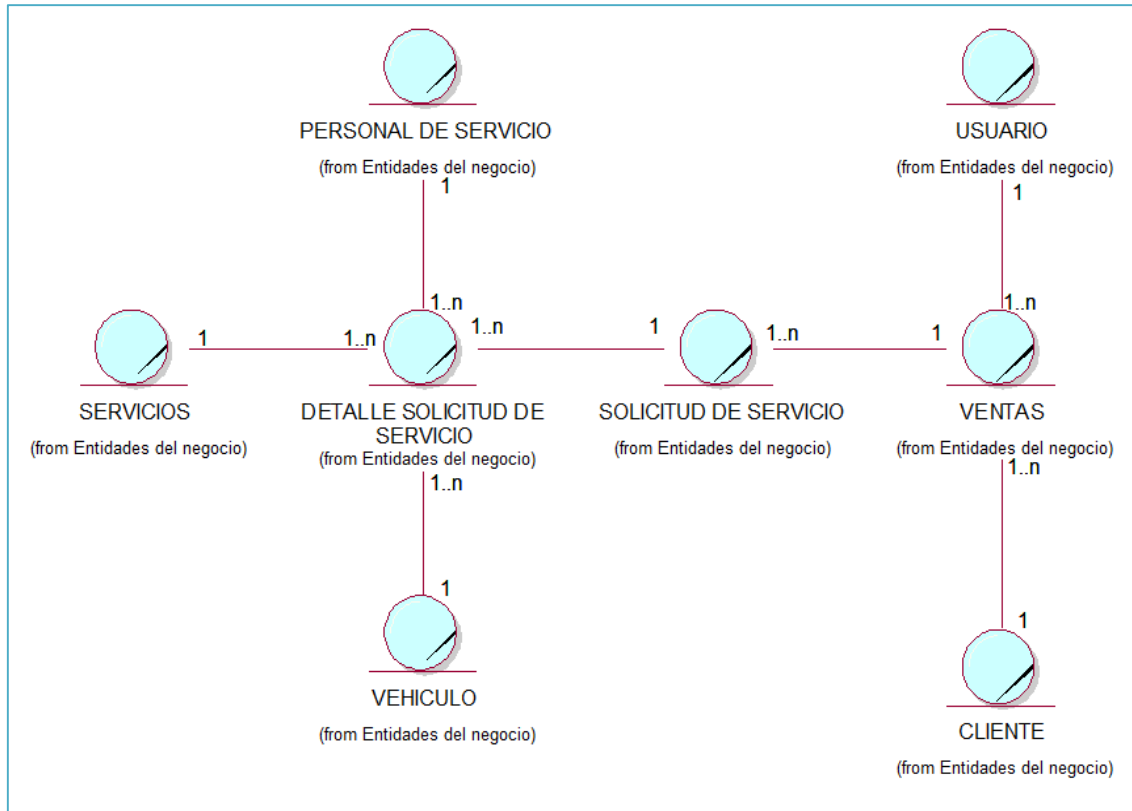


Figura 8. Modelo de Dominio

Para la disciplina de requerimiento en aplicación de RUP: se capturaron los requerimientos funcionales del sistema utilizando diagramas de casos de uso, y realizando sus especificaciones del caso de uso.

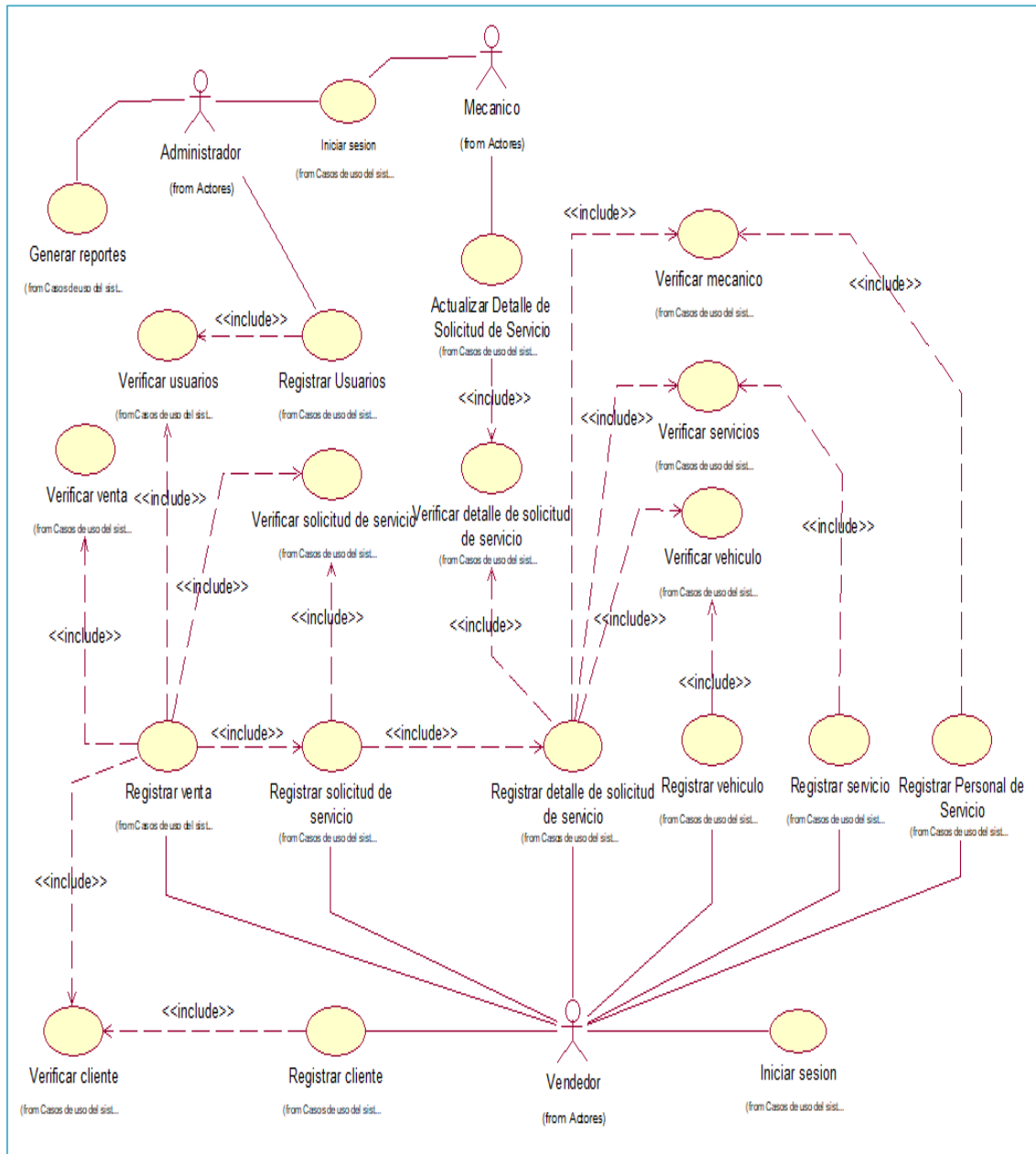


Figura 9. Diagrama de Casos de Uso de Requerimiento Detallado

Tabla 5*Especificación de caso de uso Iniciar Sesión*

Caso de Uso		Iniciar Sesión	
Descripción	El sistema deberá permitir a los usuarios iniciar sesión.		
Precondición	Registro de Usuarios		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	1	EL Usuario ejecuta el sistema.	
	2	El Sistema muestra los campos para ingresar las credenciales correspondientes a cada usuario.	
	3	El Usuario ingresa sus credenciales.	
	4	El Usuario confirma el inicio de sesión.	
	5	El Sistema inicia sesión para el usuario acreditado.	
Postcondición	Sesión iniciada con éxito.		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	El sistema no reconoce las credenciales del usuario.	
Rendimiento	El sistema deberá iniciar sesión en un lapso de 5 segundos.		
Frecuencia	5 veces / día.		
Importancia	Vital.		
Urgencia	Inmediatamente.		
Comentarios	Sin comentarios adicionales		

Tabla 6*Especificación de caso de uso Registrar Usuario*

Caso de Uso		Registrar Usuario	
Descripción	El sistema deberá permitir al vendedor registrar los datos de los usuarios.		
Precondición	Registro de Usuarios		
Secuencia Normal	Paso	Acción	
	1	El Vendedor solicita al sistema la creación de un registro nuevo para usuarios.	
	2	El Sistema proporciona al vendedor los campos para el ingreso de los datos del usuario.	
	3	El Vendedor ingresa la información del usuario.	
	4	El Vendedor confirma el registro.	
Postcondición	Usuario registrado con éxito.		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	Cuando sucede que no se han ingresado todos los datos requeridos, el sistema informa la necesidad de su ingreso para realizar el registro.	
	2	Cuando sucede que el usuario ya se encuentre registrado, el sistema informara de su existencia e impedirá un nuevo registro.	
Rendimiento	El sistema deberá realizar el registro del Usuario en un lapso de 2 minutos.		
Frecuencia	10 veces / día.		
Importancia	Vital.		
Urgencia	Inmediatamente.		
Comentarios	Sin comentarios adicionales.		

Tabla 7*Especificación de caso de uso Registrar Servicio*

Caso de Uso		Registrar Servicio
Descripción	El sistema debe admitir al vendedor el registro de los servicios que presta la empresa.	
Precondición		
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El Vendedor solicita al sistema la creación de un registro nuevo para servicios.
	2	El Sistema proporciona al vendedor los campos para el ingreso de los datos del nuevo servicio.
	3	El Vendedor ingresa la información del servicio.
	4	El Vendedor confirma el registro.
Postcondición	Servicio registrado con éxito.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Cuando sucede que no se hayan ingresado todos los datos requeridos, el sistema informara la necesidad de su ingreso para concretar el registro.
	2	Cuando sucede que el usuario ya se encuentre registrado, el sistema informara de su existencia e impedirá un nuevo registro.
Rendimiento	El sistema deberá realizar el registro del Servicio en un lapso de 2 minutos.	
Frecuencia	2 veces / mes.	

Importancia	Vital.
Urgencia	Inmediatamente.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

Tabla 8

Especificación de caso de uso Registrar Personal de Servicio

Caso de Uso		Registrar Personal de Servicio
Descripción	El sistema deberá permitir al vendedor el registro de los servicios que presta la empresa.	
Precondición		
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El Vendedor solicita al sistema la creación de un registro nuevo para personal de servicio.
	2	El Sistema brinda al vendedor los campos para ingresar los datos del personal de servicio.
	3	El Vendedor ingresa los datos del personal de servicio.
	4	El Vendedor confirma el registro.
Postcondición	Personal de servicio registrado con éxito.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Cuando sucede que no se hayan ingresado todos los datos requeridos, el sistema informara la necesidad de su ingreso para concretar el registro.

	2 Cuando sucede que el usuario ya se encuentre registrado, el sistema informara de su existencia e impedirá un nuevo registro.
Rendimiento	El sistema deberá realizar el registro del Personal de servicio en un lapso de 2 minutos.
Frecuencia	4 veces / mes.
Importancia	Vital.
Urgencia	Inmediatamente.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

Tabla 9*Especificación de caso de uso Registrar Cliente*

Caso de Uso		Registrar Cliente
Descripción	El sistema deberá permitir al vendedor el registro de los datos de un cliente nuevo	
Precondición		
Secuencia	Paso	Acción
Normal		
	1	El Vendedor solicita al sistema la creación de un registro nuevo para clientes.
	2	El Sistema proporciona al vendedor los campos para ingresar la información del cliente.
	3	El Vendedor registra los datos del cliente.
	4	El Vendedor confirma el registro.
Postcondición	Cliente registrado con éxito.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Cuando sucede que no se hayan ingresado todos los datos requeridos, el sistema informara la necesidad de su ingreso para concretar el registro.
	2	Cuando sucede que el usuario ya se encuentre registrado, el sistema informara de su existencia e impedirá un nuevo registro.
Rendimiento	El sistema debe registrar al Cliente en un lapso de 2 minutos	
Frecuencia	10 veces / día	

Importancia	Vital
Urgencia	Inmediatamente
Comentarios	Sin comentarios adicionales

Tabla 10

Especificación de caso de uso Registrar Vehículo

Caso de Uso		Registrar Vehículo	
Descripción	El sistema deberá permitir al vendedor el registro de los datos de los vehículos del cliente		
Precondición	Registro de Cliente		
Secuencia	Paso	Acción	
Normal			
	1	El Vendedor solicita al sistema la creación de un registro nuevo de vehículo	
	2	El Sistema proporciona al vendedor los campos para el ingreso de los datos del vehículo.	
	3	El Vendedor ingresa los datos del vehículo.	
	4	El Vendedor confirma el registro.	
Postcondición	Vehículo registrado con éxito.		
Excepciones	Paso	Acción	

	<p>1 Cuando sucede que no se hayan ingresado todos los datos requeridos, el sistema informara la necesidad de su ingreso para concretar el registro.</p> <p>2 Cuando sucede que el usuario ya se encuentre registrado, el sistema informara de su existencia e impedirá un nuevo registro.</p>
Rendimiento	El sistema deberá realizar el registro del Vehículo en un tiempo de 2 minutos.
Frecuencia	10 veces / día.
Importancia	Vital.
Urgencia	Inmediatamente.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

Tabla 11

Especificación de caso de uso Registrar Venta

Caso de Uso	Registrar Venta	
Descripción	El sistema deberá permitir al vendedor el registro de la venta de los servicios prestados al cliente.	
Precondición	Registro de usuarios, clientes y vehículos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El Vendedor pide al sistema se genere un registro nuevo de venta.
	2	El Sistema brinda al vendedor los campos para ingresar la información correspondiente a la venta.

	3	El Vendedor ingresa la información solicitada.
	4	El Vendedor confirma el registro de la venta
	5	El Sistema define el estado de la venta como generada.
	6	El Vendedor verifica el estado del servicio solicitado por el cliente.
	7	Si la Solicitud de servicio ha sido atendida, el Vendedor confirma la venta.
	8	El Sistema define la venta como realizada
Postcondición		Venta registrada con éxito.
Excepciones	Paso	Acción
	1	Cuando sucede que no se hayan ingresado todos los datos requeridos, el sistema informara la necesidad de su ingreso para concretar el registro de la venta
Rendimiento		El sistema debe registrar la Venta en un lapso de 2 minutos.
Frecuencia		20 veces / día.
Importancia		Vital.
Urgencia		Inmediatamente.
Comentarios		Sin comentarios adicionales.

Tabla 12

Especificación de caso de uso Registrar Solicitud de Servicio

Caso de Uso	Registrar Solicitud de Servicio
--------------------	--

Descripción	El sistema deberá permitir al vendedor el registro de una solicitud de servicio.	
Precondición	Registro de venta.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El Vendedor verifica si el tipo de servicio solicitado está disponible.
	2	El Vendedor solicita al sistema la creación de una nueva solicitud de servicio para la venta registrada.
	3	El Sistema brinda al vendedor los campos para ingresar la información correspondiente al servicio solicitado
	4	El Vendedor ingresa la información solicitada.
	5	El Vendedor confirma el registro.
	6	El Sistema define el estado de la solicitud de servicio como generada.
Postcondición	Solicitud de servicio registrada con éxito.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Cuando sucede que no se hayan ingresado todos los datos requeridos, el sistema informara la necesidad de su ingreso para concretar el registro
	2	Una solicitud de servicio solo se puede registrar si la venta ha sido registrada.

Rendimiento	El sistema debe permitir el registro de la solicitud de servicio en un lapso de 2 minutos.
Frecuencia	20 veces / día.
Importancia	Vital.
Urgencia	Inmediatamente.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

Tabla 13

Especificación de caso de uso Modificar Solicitud de Servicio

Caso de Uso		Modificar Solicitud de Servicio	
Descripción	El sistema debe permitir al Vendedor modificar la solicitud de servicio.		
Precondición			
Secuencia	Paso	Acción	
Normal			
	1	El Vendedor verifica en el sistema las solicitudes de servicio generadas.	
	2	El Vendedor verifica el estado del detalle de solicitud de servicio.	
	3	El Vendedor Modifica el estado de la Solicitud de servicio.	
	4	El Vendedor confirma la modificación.	
	5	EL Sistema modifica la solicitud de servicio.	
Postcondición	Solicitud de servicio modificada con éxito		

Excepciones	Paso	Acción
	1	Solicitud de servicio no generada
Rendimiento	El sistema deberá modificar la solicitud de servicio en un lapso de 5 segundos.	
Frecuencia	20 veces / día.	
Importancia	Vital.	
Urgencia	De Inmediato.	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

Tabla 14

Especificación de caso de uso Registrar Detalle de Solicitud de Servicio

Caso de Uso	Registrar Detalle de Solicitud de Servicio	
Descripción	El sistema debe permitir al vendedor el registro del detalle de la solicitud de servicio.	
Precondición	Registro de Solicitud de Servicio.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El Vendedor solicita al sistema la creación del detalle para la solicitud de servicio registrada.
	2	El Sistema brinda al vendedor los campos para ingresar la información correspondiente al detalle de servicio solicitado.
	3	El Vendedor ingresa la información solicitada.

	4	El Vendedor confirma el registro.
	5	El Sistema define el estado del detalle de solicitud de servicio como generado.
Postcondición	Detalle de solicitud de servicio registrado con éxito	
Excepciones	Paso	Acción
	1	Cuando sucede que no se hayan ingresado todos los datos requeridos, el sistema informara la necesidad de su ingreso para concretar el registro
	2	Un detalle de solicitud de servicio solo se puede registrar para una solicitud de servicio ya registrada.
Rendimiento	El sistema debe realizar el registro del detalle de solicitud de servicio en un lapso de 2 minutos.	
Frecuencia	30 veces / día.	
Importancia	Vital.	
Urgencia	Inmediatamente.	
Comentarios	Sin comentarios adicionales.	

Tabla 15

Especificación de caso de uso Modificar Detalle de Solicitud de Servicio

Caso de Uso		Modificar Detalle de Solicitud de Servicio	
Descripción	El sistema debe permitir al Vendedor Modificar el detalle de la solicitud de servicio.		
Precondición	Registro del detalle de solicitud de servicio		
Secuencia	Paso	Acción	
Normal			
	1	El Vendedor verifica en el sistema el detalle de las solicitudes de servicio.	
	2	El Vendedor modifica el detalle de las solicitudes de servicios.	
	3	El Vendedor confirma la modificación.	
	4	El Sistema Modifica el detalle de las solicitudes de servicio.	
Postcondición	Detalle de solicitud de servicio modificada con éxito		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	Detalle de solicitud de servicio no generado.	
Rendimiento	El sistema debe modificar el detalle de la solicitud de servicio en un lapso de 5 segundos.		
Frecuencia	20 veces / día.		
Importancia	Vital.		
Urgencia	Inmediatamente.		

Comentarios	Sin comentarios adicionales.
--------------------	------------------------------

Tabla 16

Especificación de caso de uso Actualizar Detalle de Solicitud de Servicio

Caso de Uso		Actualizar Detalle de Solicitud de Servicio	
Descripción	El sistema deberá permitir al Mecánico actualizar el estado del detalle de la solicitud de servicio.		
Precondición	Registro del detalle de solicitud de servicio		
Secuencia			
Normal	Paso	Acción	
	1	El Mecánico verifica en el sistema el detalle de las solicitudes de servicio.	
	2	El Mecánico actualiza el estado del detalle de las solicitudes de servicios.	
	3	El Mecánico confirma la actualización.	
	4	El Sistema actualiza el detalle de las solicitudes de servicio.	
Postcondición	Detalle de solicitud de servicio actualizada con éxito		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	Detalle de solicitud de servicio no generado.	
Rendimiento	El sistema debe actualizar el detalle de la solicitud de servicio en un tiempo de 5 segundos.		
Frecuencia	30 veces / día.		

Importancia	Vital.
Urgencia	De Inmediato.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

Tabla 17

Especificación de caso de uso Generar Reportes

Caso de Uso		Generar Reportes	
Descripción	El sistema debe permitir al administrador generar los reportes correspondientes a las ventas.		
Precondición	Registro de Ventas		
Secuencia	Paso	Acción	
Normal			
	1	El Administrador solicita al sistema un reporte de venta	
	2	El Sistema brinda los campos en los cuales se debe ingresa la información necesaria para generar un reporte de venta	
	3	El Administrador ingresa la información requerida	
	4	El Administrador confirma la búsqueda del reporte	
	5	El Sistema genera el reporte de venta	
	6	El Administrador imprime y/o guarda una copia del reporte	
Postcondición	Reporte generado con éxito		
Excepciones	Paso	Acción	

	1 El sistema detiene la búsqueda e informa al vendedor cuando la información ingresada no es correcta.
Rendimiento	El sistema deberá mostrar el reporte de venta en un tiempo de 5 segundos.
Frecuencia	10 veces / semana.
Importancia	Vital.
Urgencia	Inmediatamente.
Comentarios	Sin comentarios adicionales.

Nota. Fuente: Elaboración propia

Disciplina de análisis: Muestra la iteración de los objetos por cada caso de usos mostrando las clases boundary, control y entitys del sistema

Diagramas de colaboración

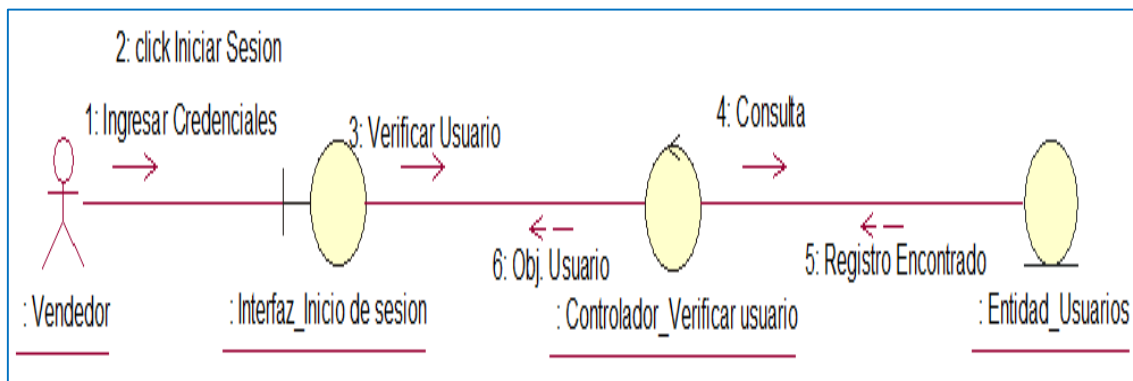


Figura 10. Diagrama Colaboración Iniciar Sesión

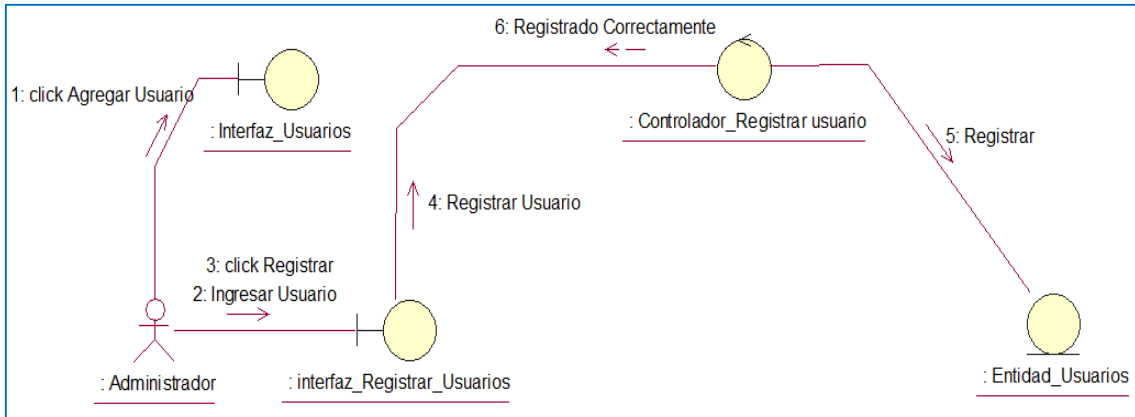


Figura 11. Diagrama Colaboración Registrar Usuario

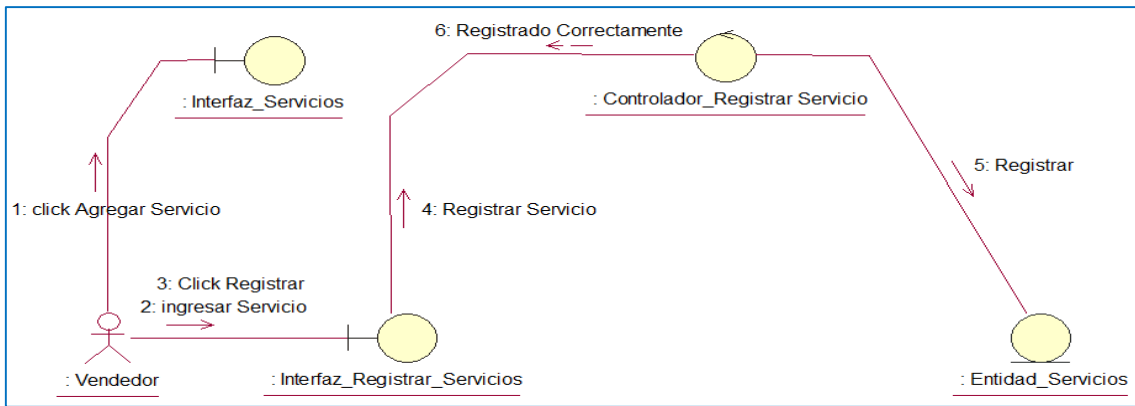


Figura 12. Diagrama Colaboración Registrar Servicio

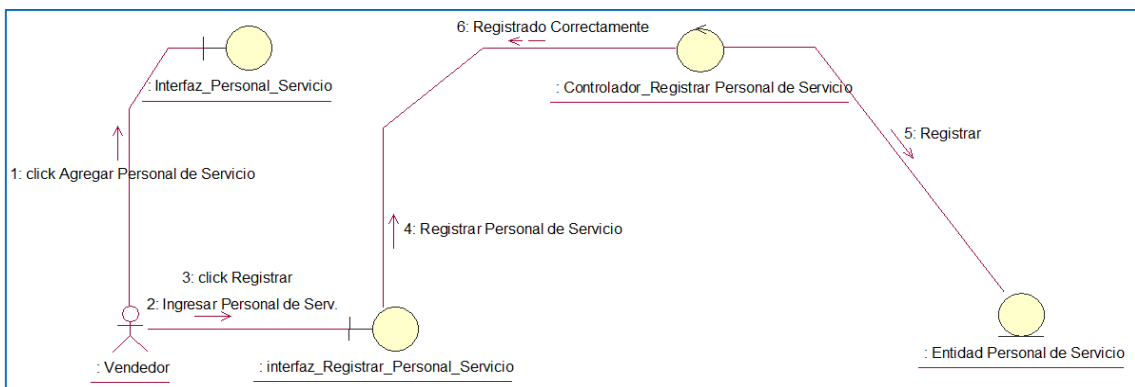


Figura 13. Diagrama Colaboración Registrar Personal de Servicio

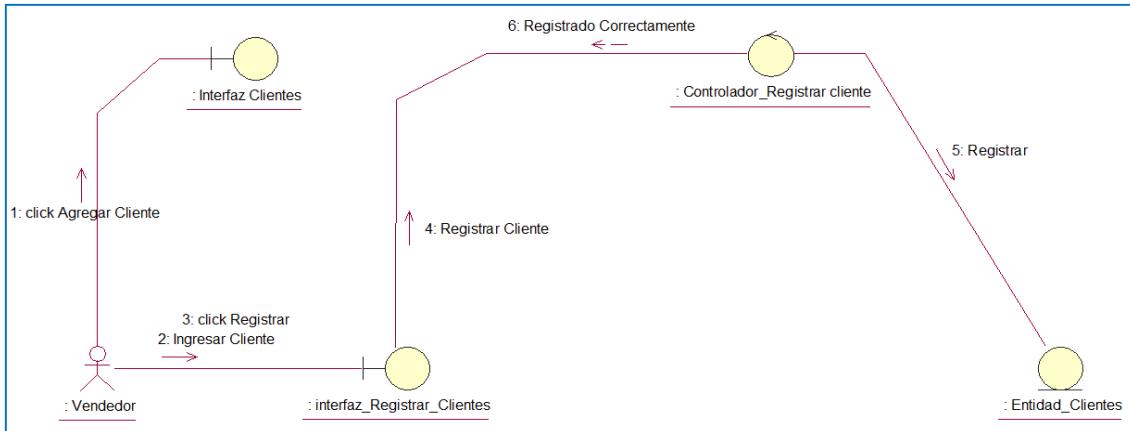


Figura 14. Diagrama Colaboración Registrar Cliente

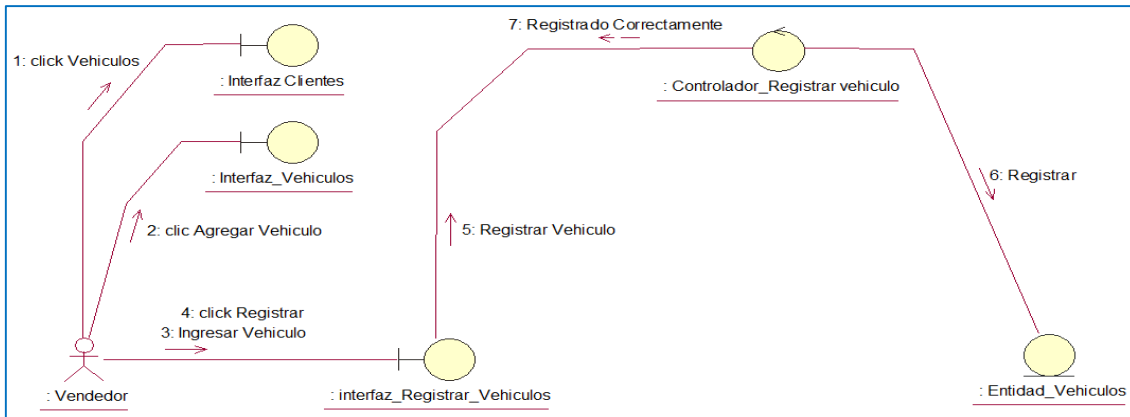


Figura 15. Diagrama Colaboración Registrar Vehículo

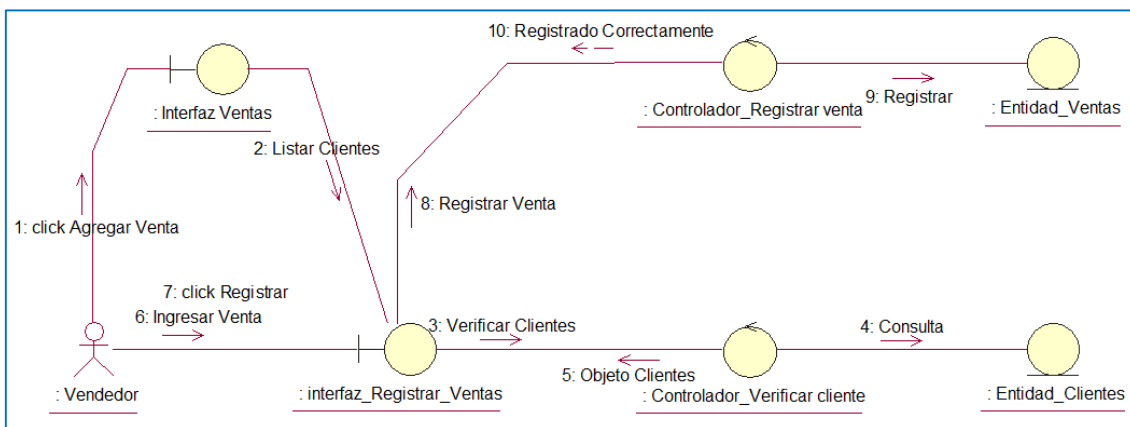


Figura 16. Diagrama Colaboración Registrar Venta

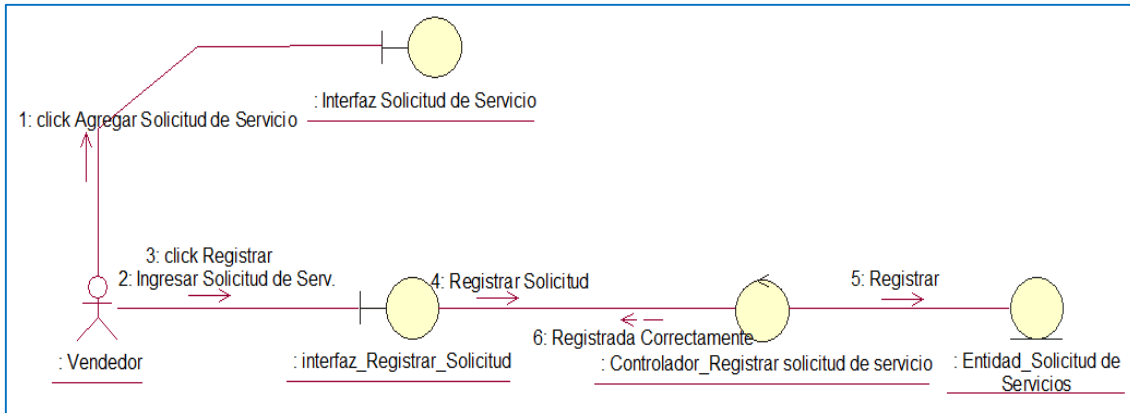


Figura 17. Diagrama Colaboración Registrar Solicitud de Servicio

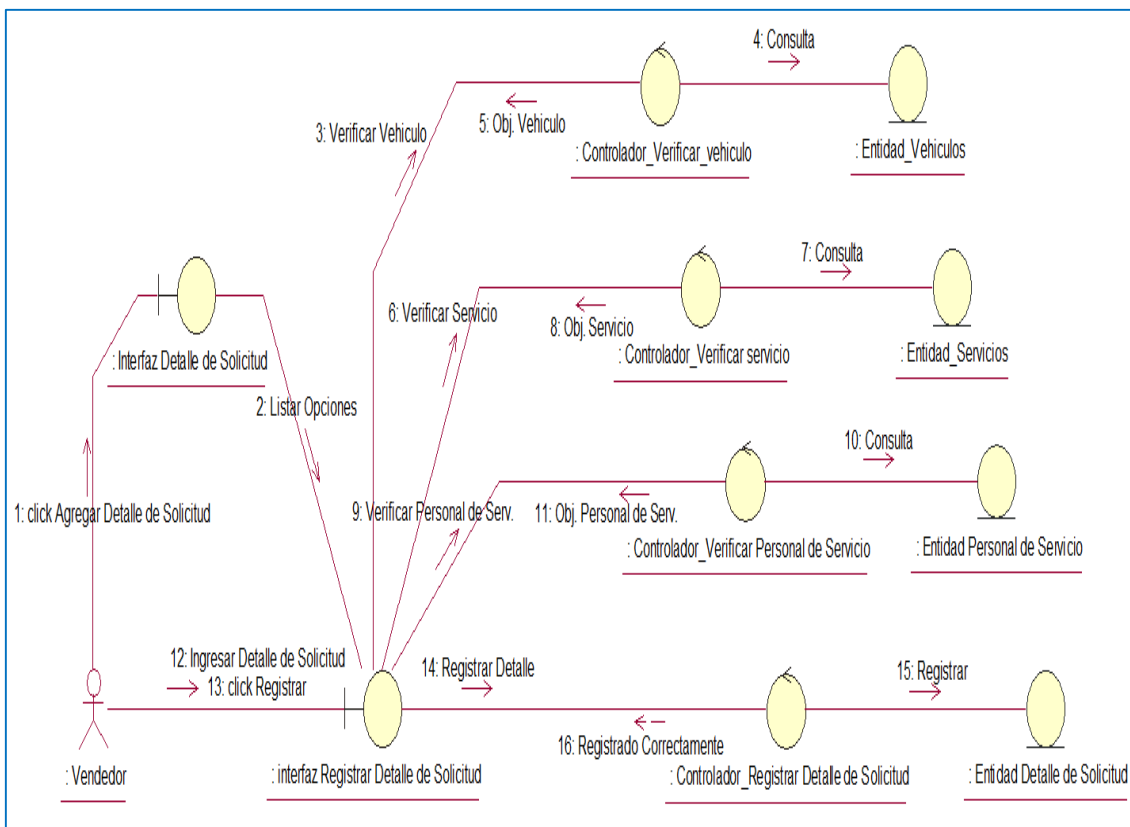


Figura 18. Diagrama Colaboración Registrar Detalle de Solicitud de Servicio

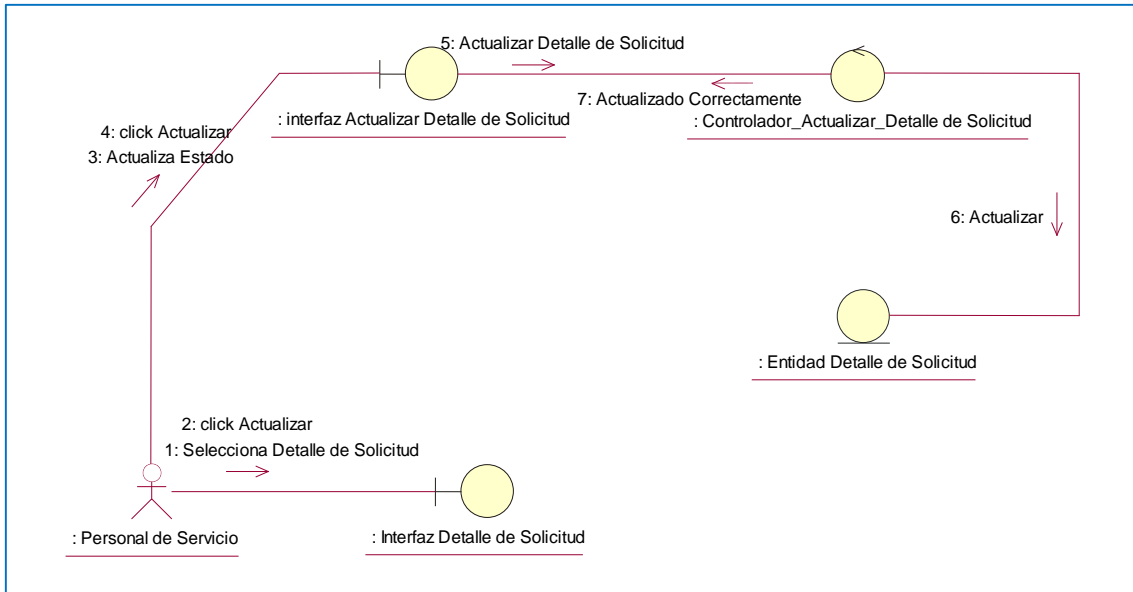


Figura 19. Diagrama Colaboración Actualizar Estado de Detalle de Solicitud de Servicio / Pers. Serv.

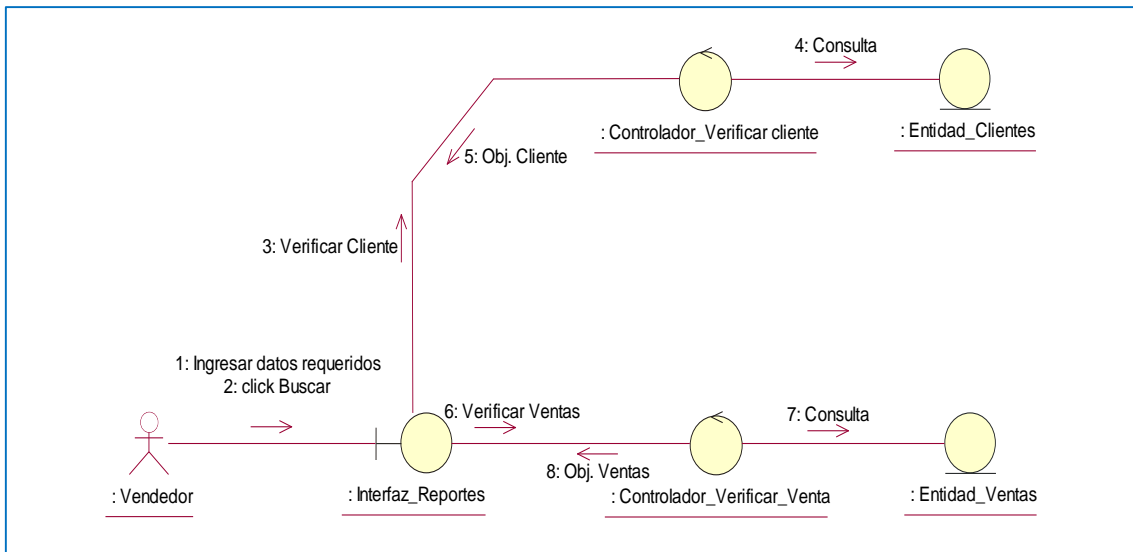


Figura 20. Diagrama Colaboración Generar Reportes

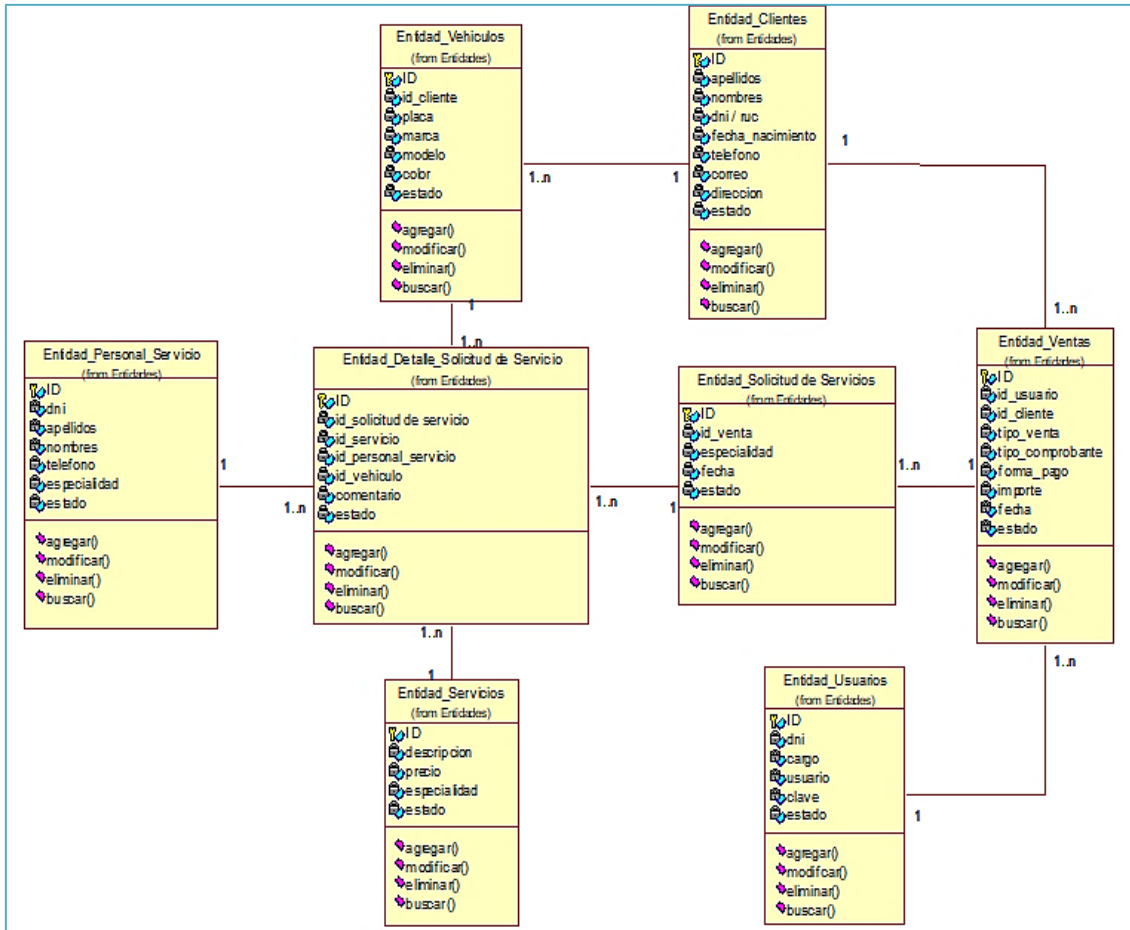


Figura 21. Diagrama de Clase de Diseño

Disciplina de diseño: se muestra como funcionara el sistema a través de los diagramas de secuencia, diagramas de clases y diagramas de estados

Interfaces de usuario

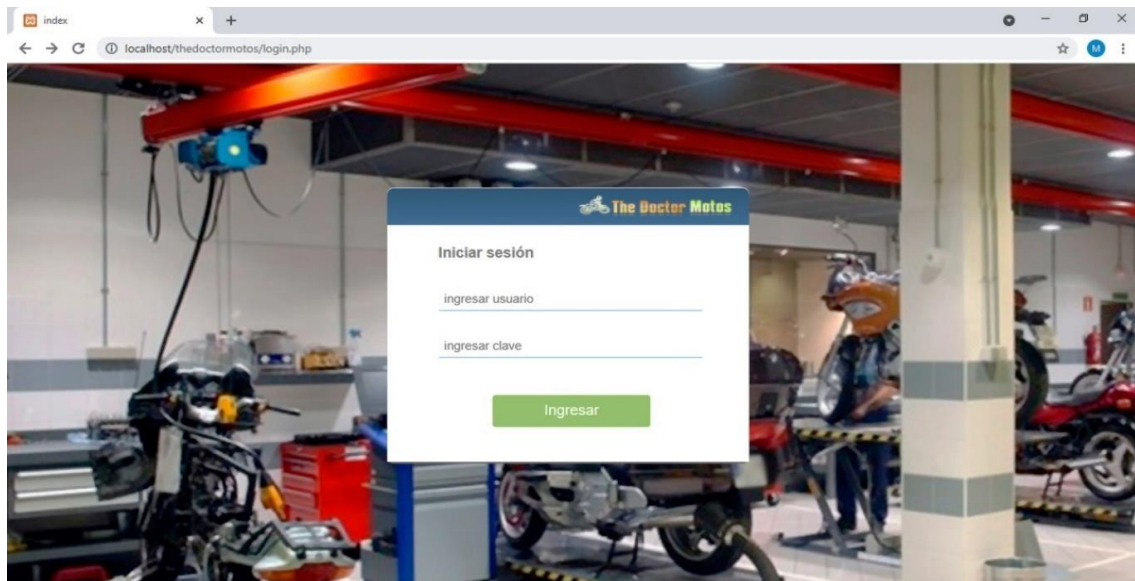


Figura 22. Interfaz Iniciar Sesión



Figura 23. Interfaz Menú Principal

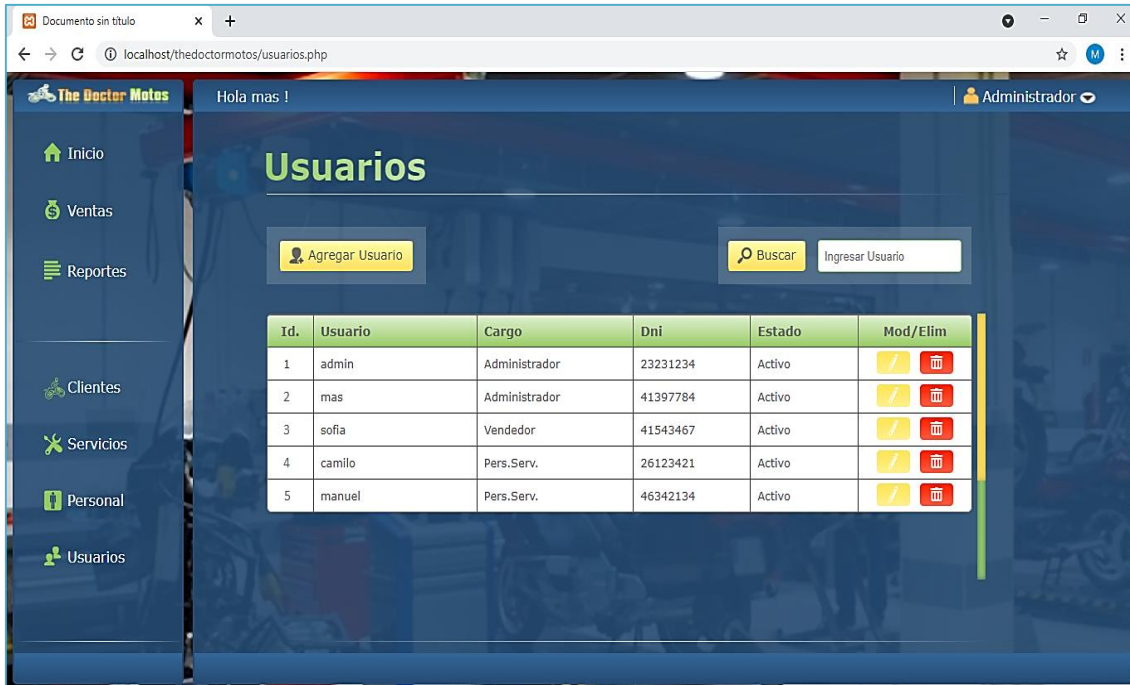


Figura 24. Interfaz Usuarios

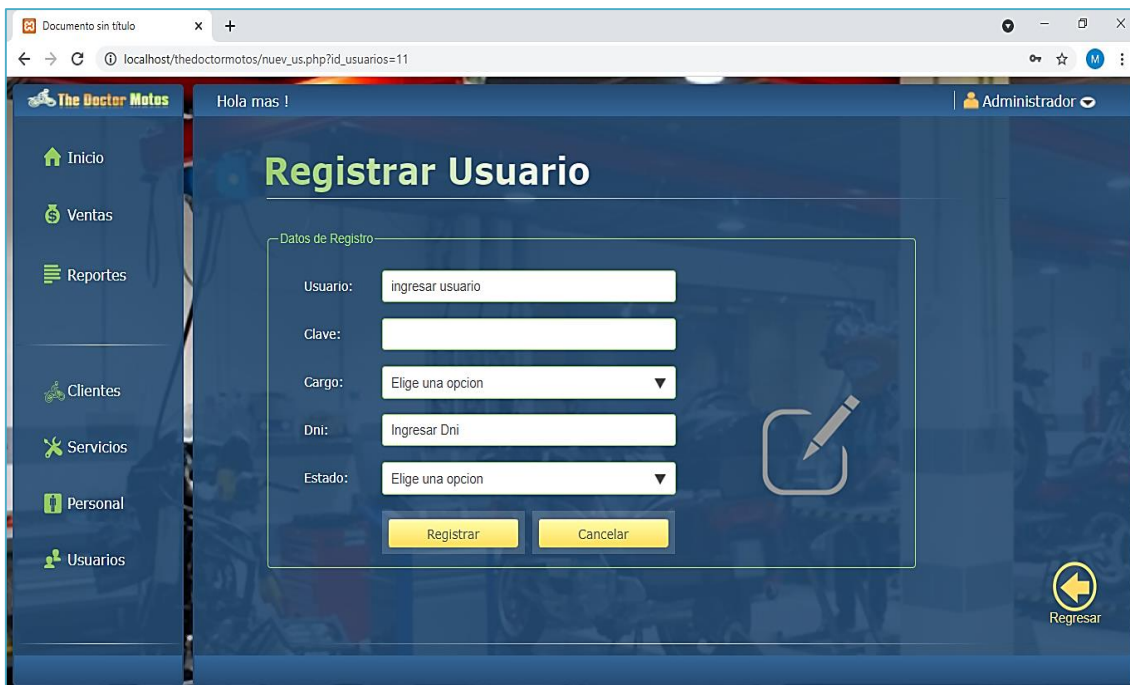


Figura 25. Interfaz Registrar Usuarios



Figura 26. Interfaz Personal de Servicios

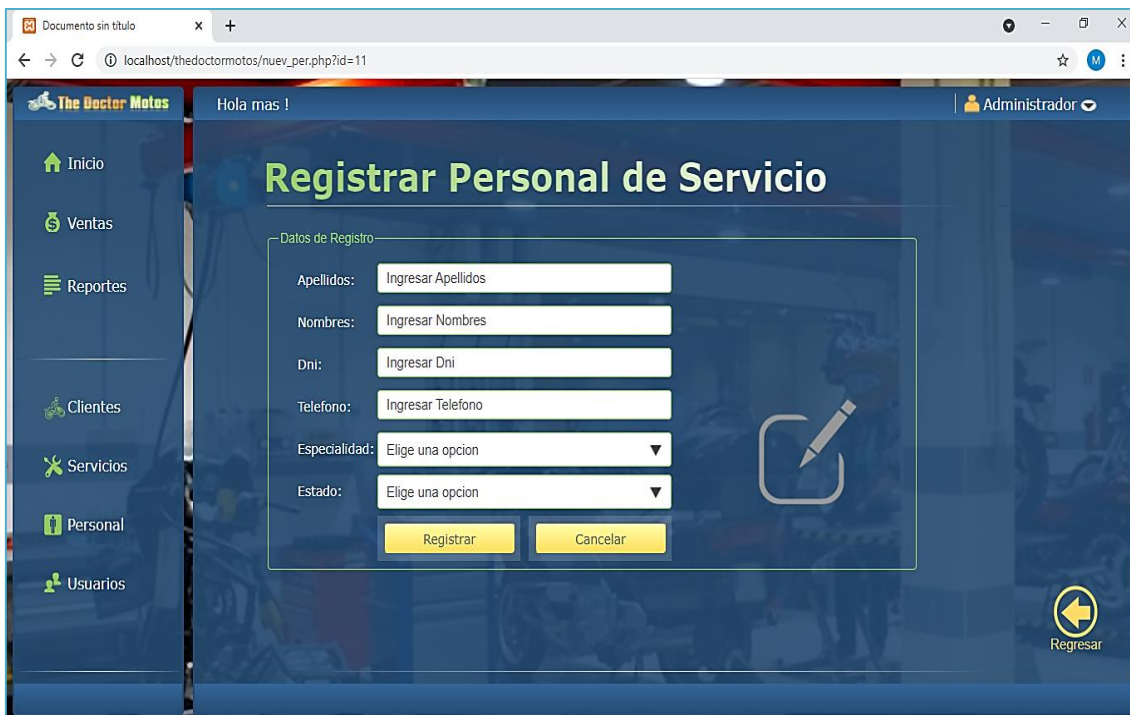


Figura 27. Interfaz Registrar Personal de Servicios



Figura 28. Interfaz Servicios

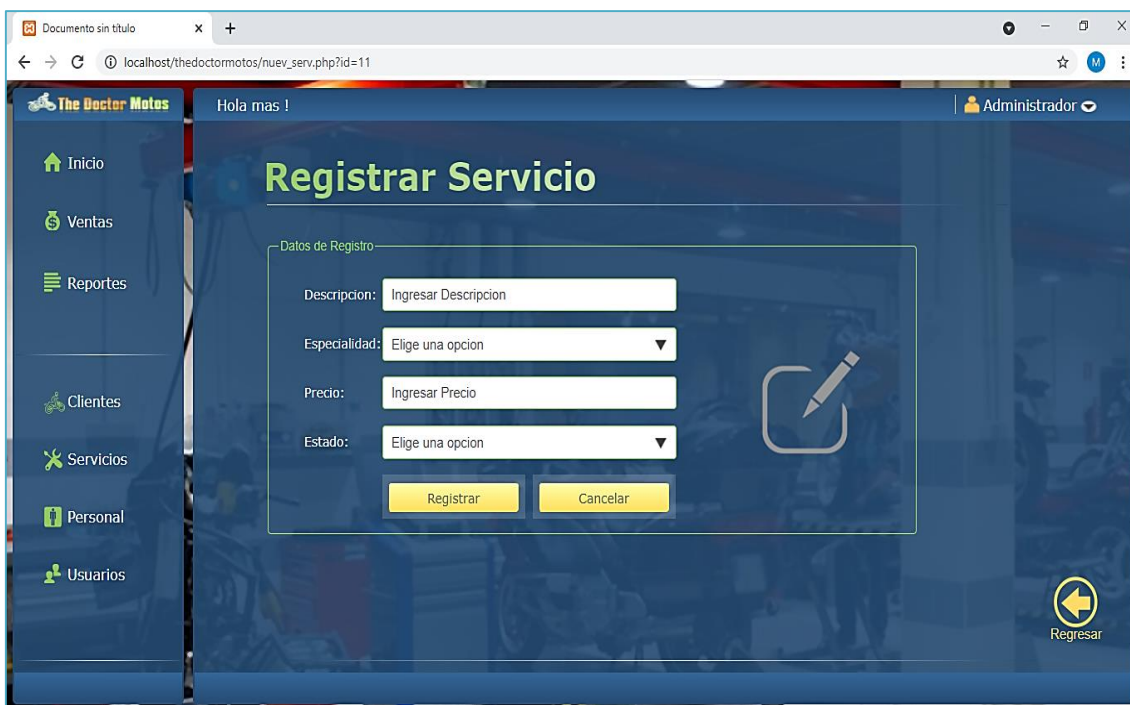


Figura 29. Interfaz Registrar Servicios

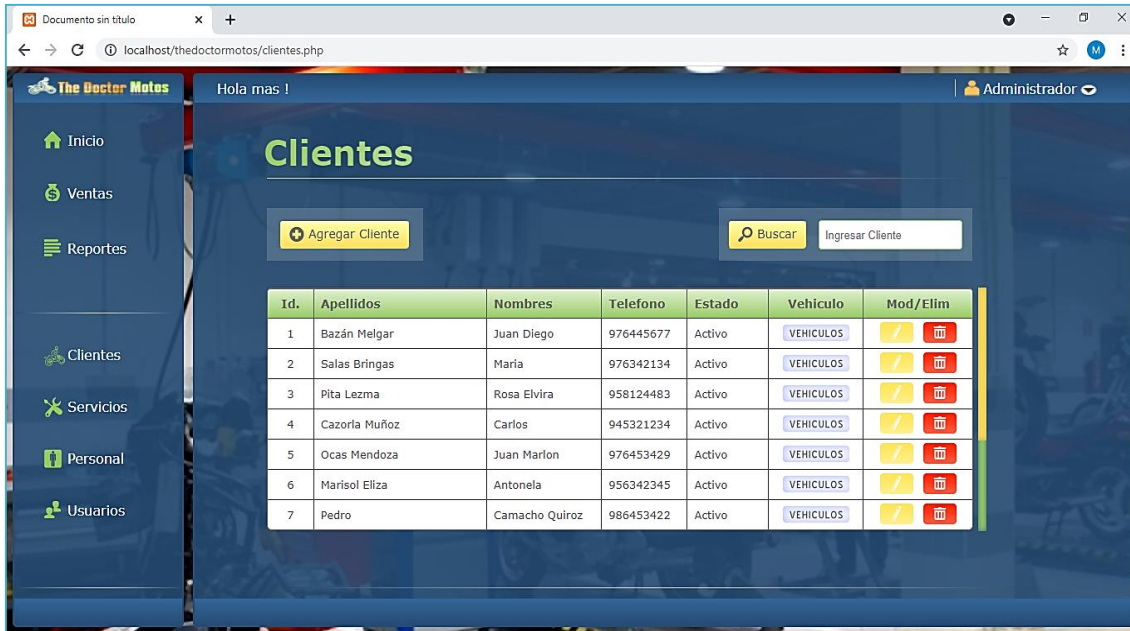


Figura 30. Interfaz Clientes

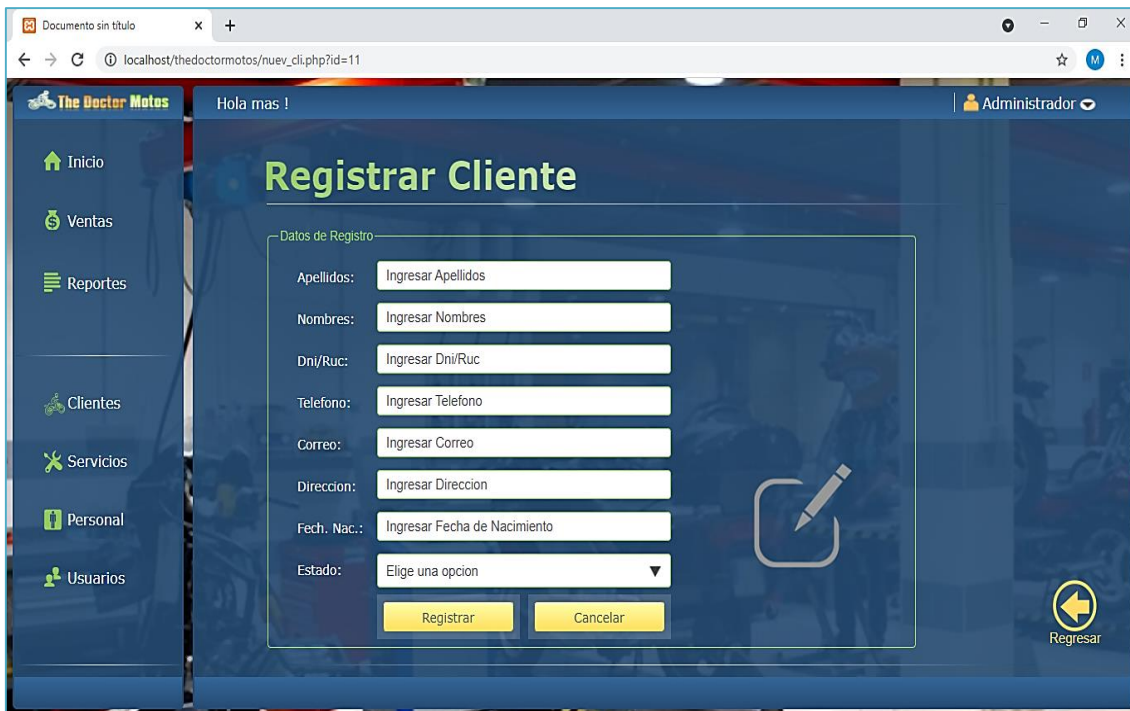


Figura 31. Interfaz Registrar Clientes

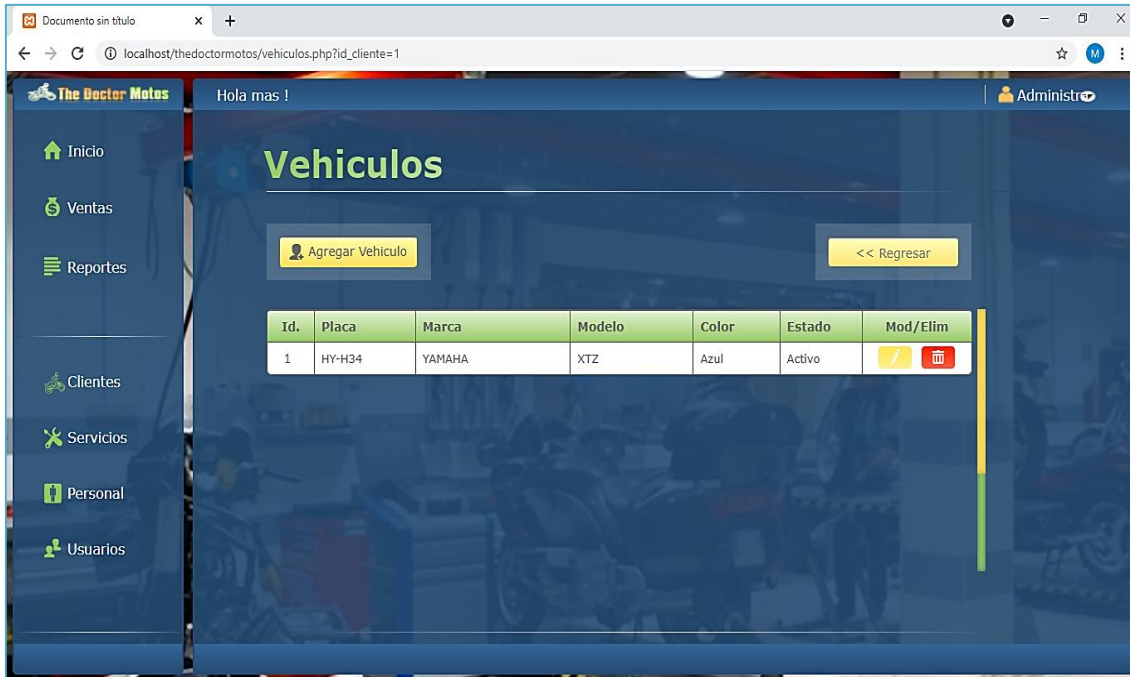


Figura 32. Interfaz Vehículos

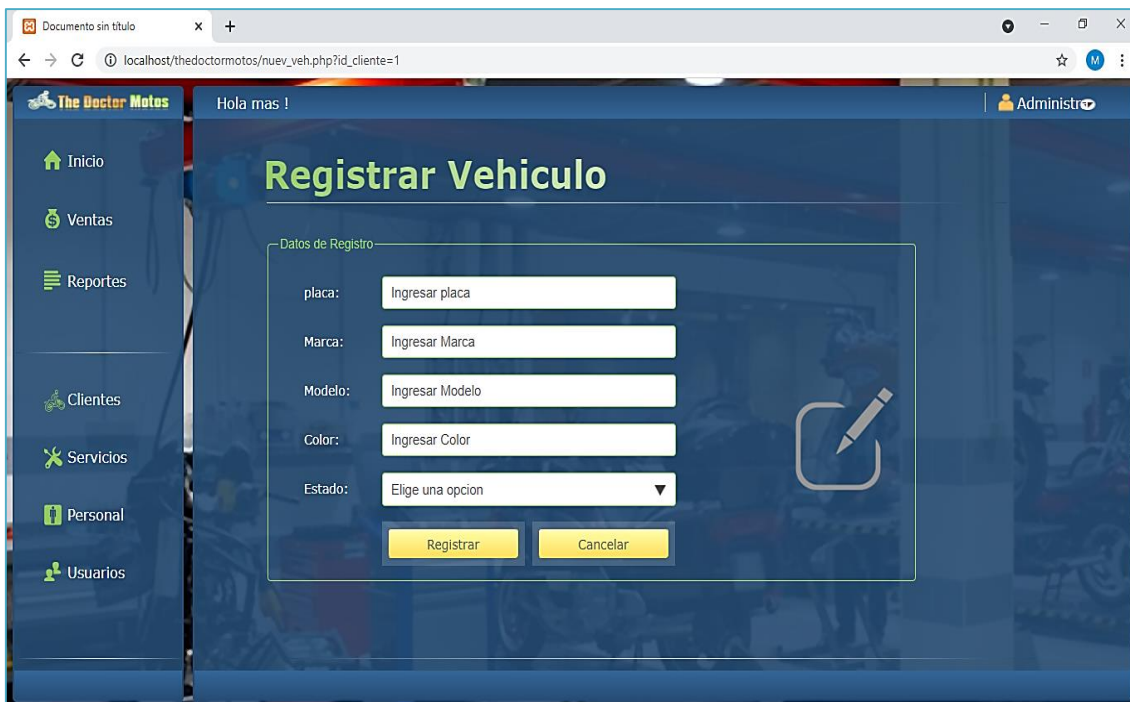


Figura 33. Interfaz Registrar Vehículos

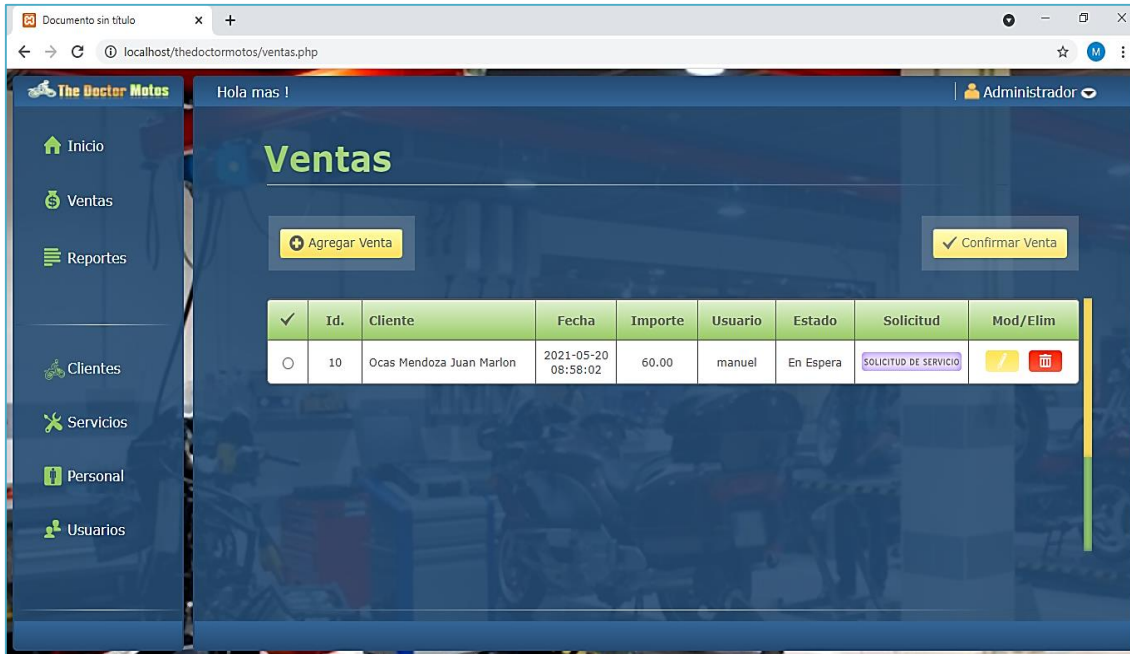


Figura 34. Interfaz Ventas

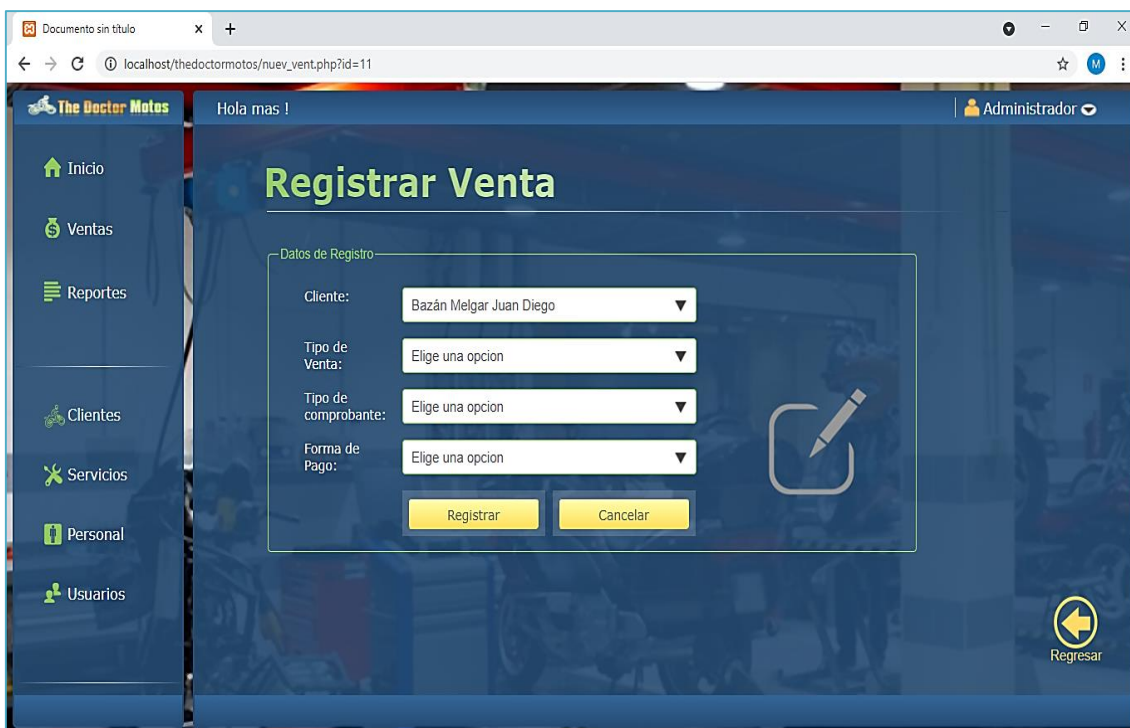


Figura 35. Interfaz Registrar Ventas



Figura 36. Interfaz Solicitud de Servicios

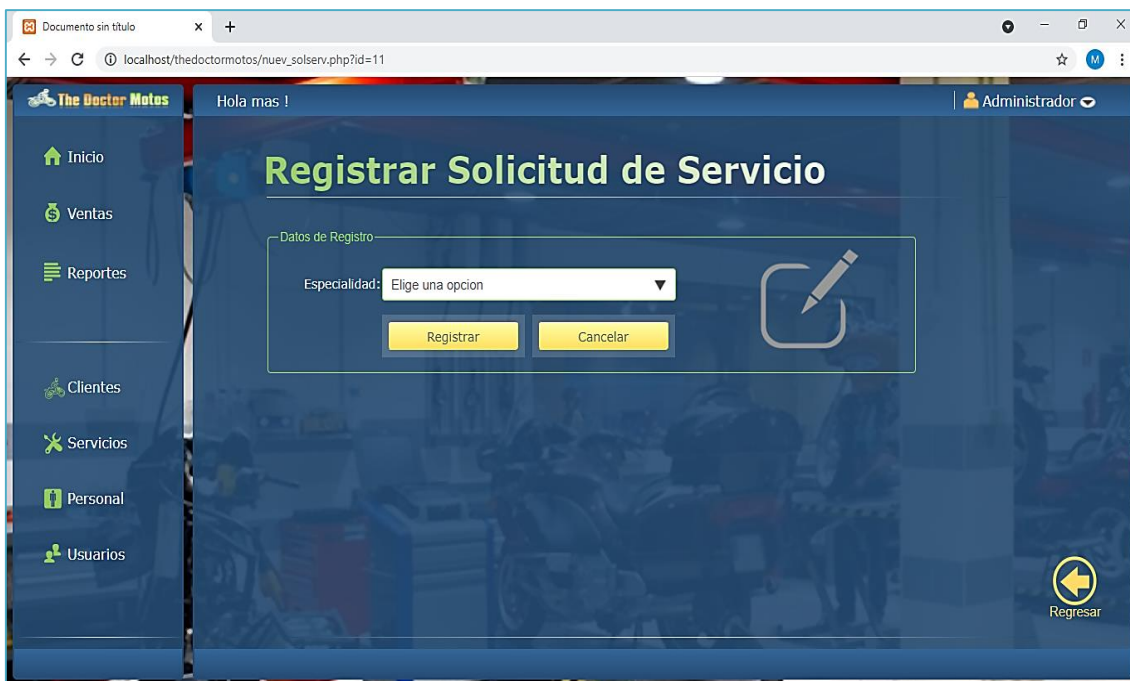


Figura 37. Interfaz Registrar Solicitud de Servicios



Figura 38. Interfaz Modificar Solicitud de Servicios



Figura 39. Interfaz Detalle de Solicitud Servicios

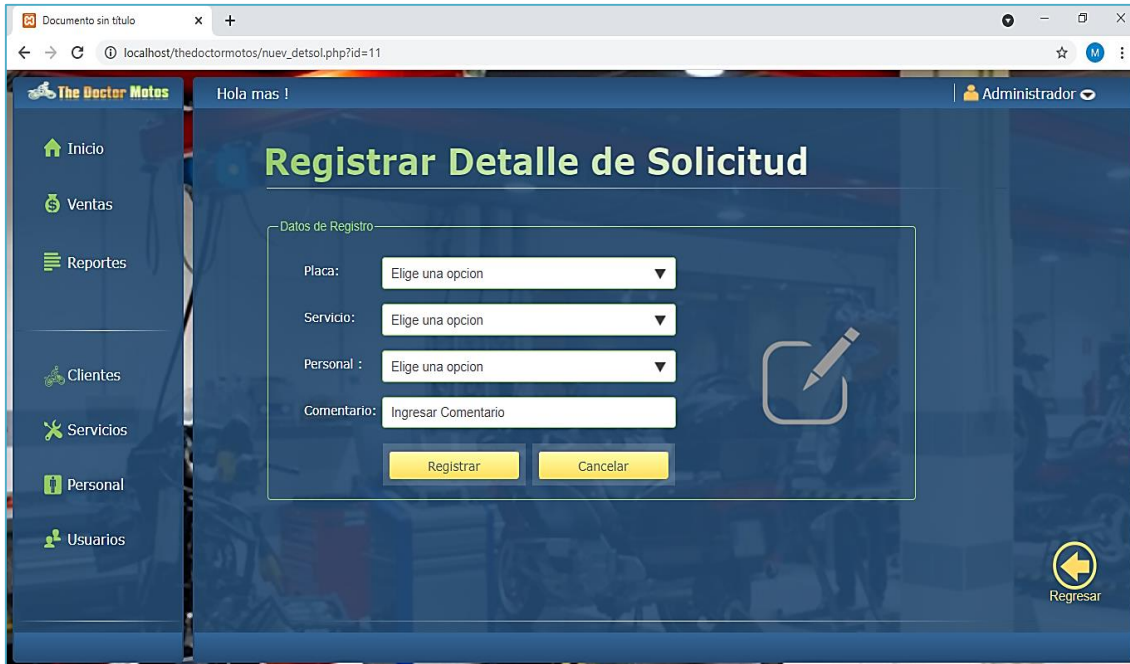


Figura 40. Interfaz Registrar Detalle de Solicitud Servicios



Figura 41. Interfaz Modificar Detalle de Solicitud Servicios



Figura 42. Interfaz Detalle de Solicitud de Servicios / Personal de Servicio

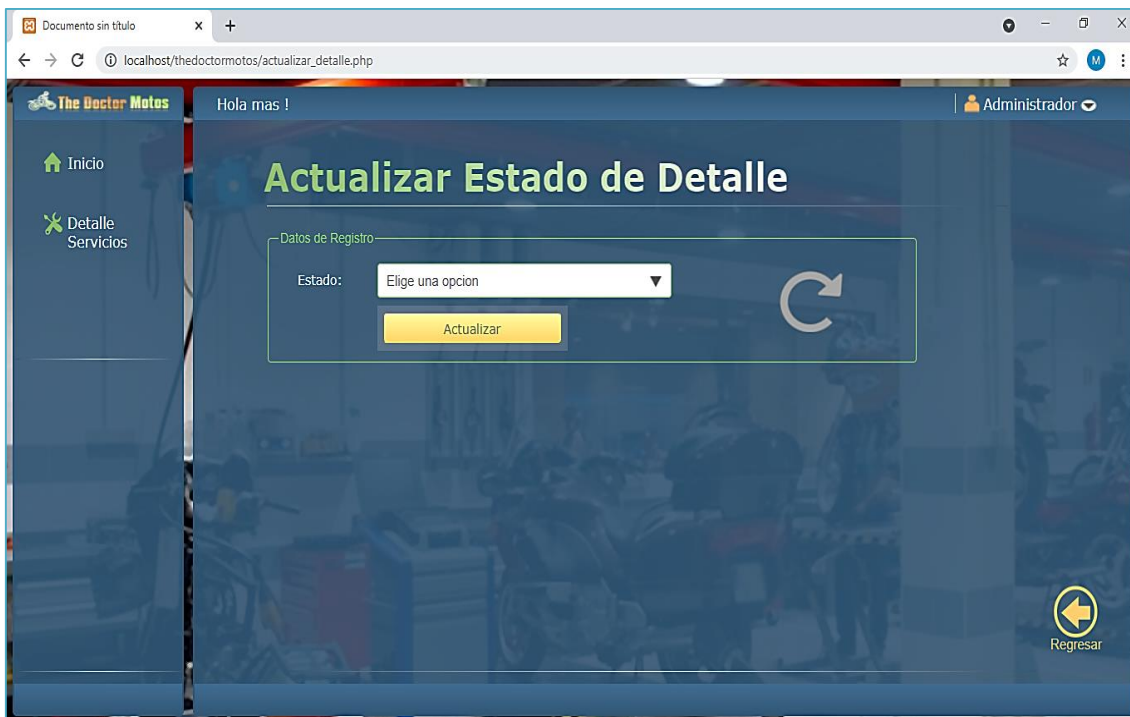


Figura 43. Interfaz Actualizar Estado de Detalle de Solicitud Servicios / Personal de Servicio

Documento sin título x +

localhost/thedoctormotos/reportes.php

Hola mas ! Administrador

Reportes de Ventas

Datos de Búsqueda

Cliente: Fecha:

Id.	Cliente	Fecha	Importe	Usuario	Estado	Solicitud	Mod/Elim
5	Bazán Melgar Juan Diego	2021-06-27 17:33:23	40.00	sofia	Realizada	SOLICITUD DE SERVICIO	 
6	Pita Lezma Rosa Elvira	2021-06-27 18:35:27	30.00	admin	Realizada	SOLICITUD DE SERVICIO	 
7	Marisol Eliza Antonela	2021-03-18 13:55:42	80.00	sofia	Realizada	SOLICITUD DE SERVICIO	 
8	Cazorla Muñoz Carlos	2021-08-07 08:55:04	30.00	sofia	Realizada	SOLICITUD DE SERVICIO	 
9	Pedro Camacho Quiroz	2021-07-22 08:57:15	85.00	manuel	Realizada	SOLICITUD DE SERVICIO	 

Figura 44. Interfaz Reportes

Diagramas de secuencia

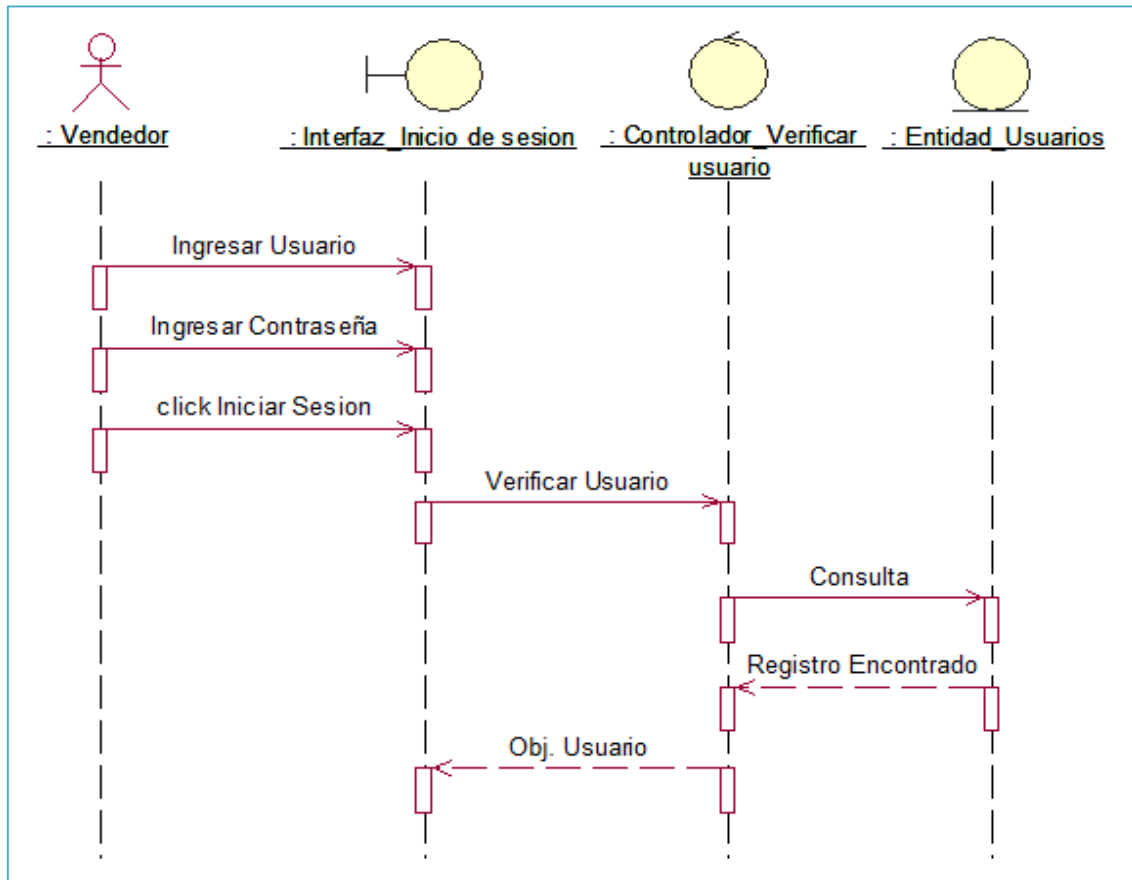


Figura 45. Diagrama de Secuencia de Diseño Iniciar Sesión

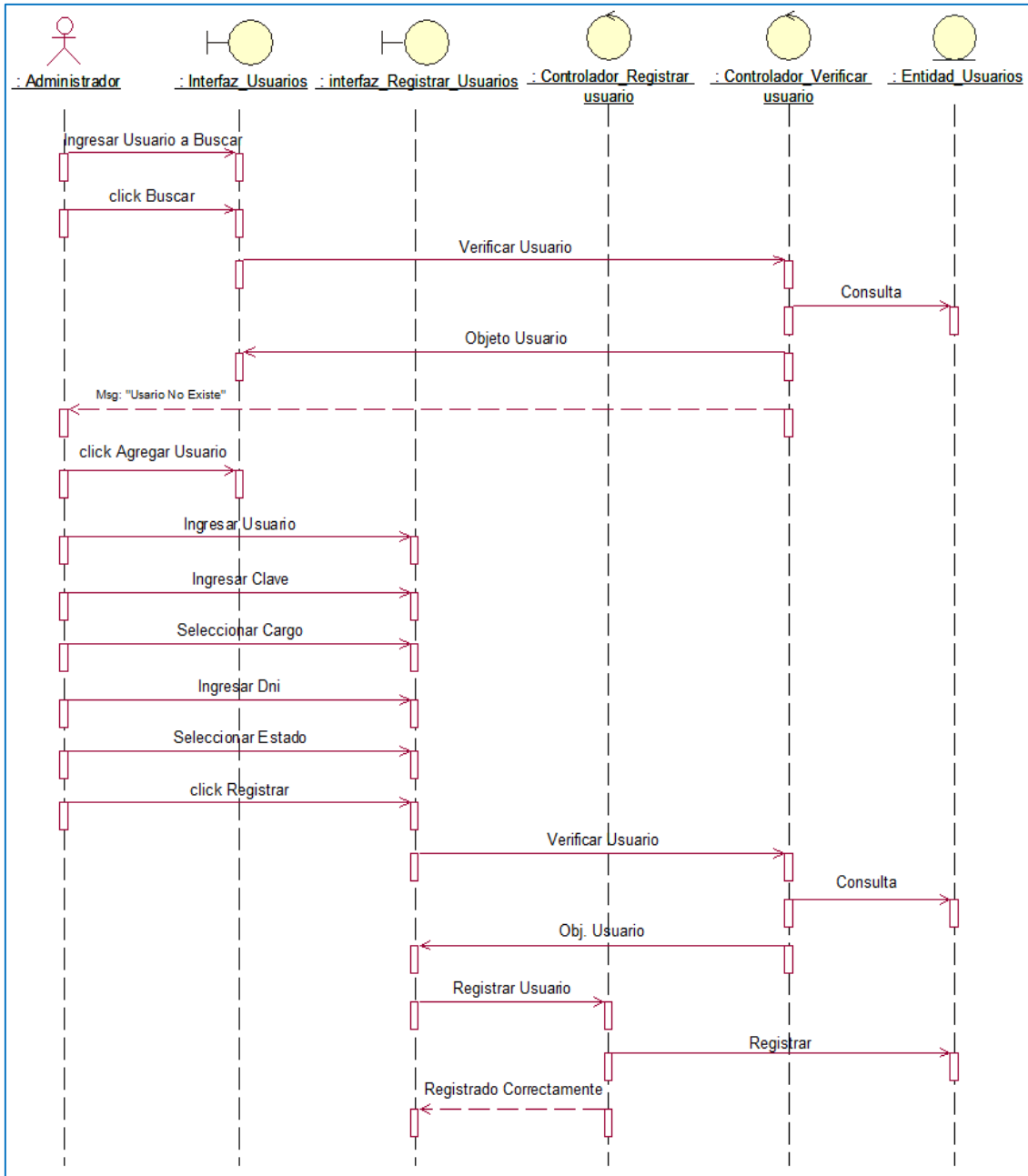


Figura 46. Diagrama de Secuencia de Diseño Registrar Usuario

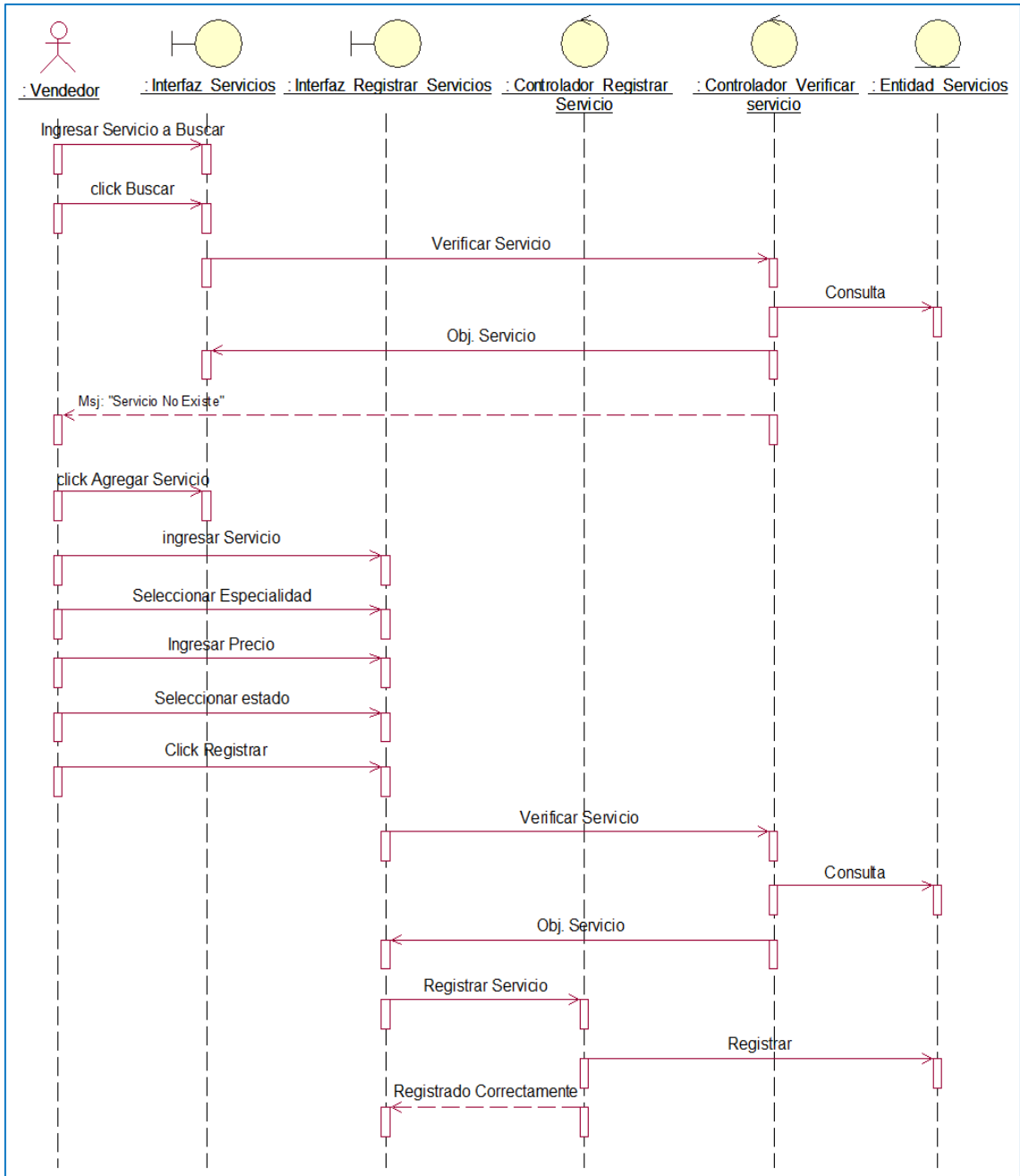


Figura 47. Diagrama de Secuencia de Diseño Registrar Servicio

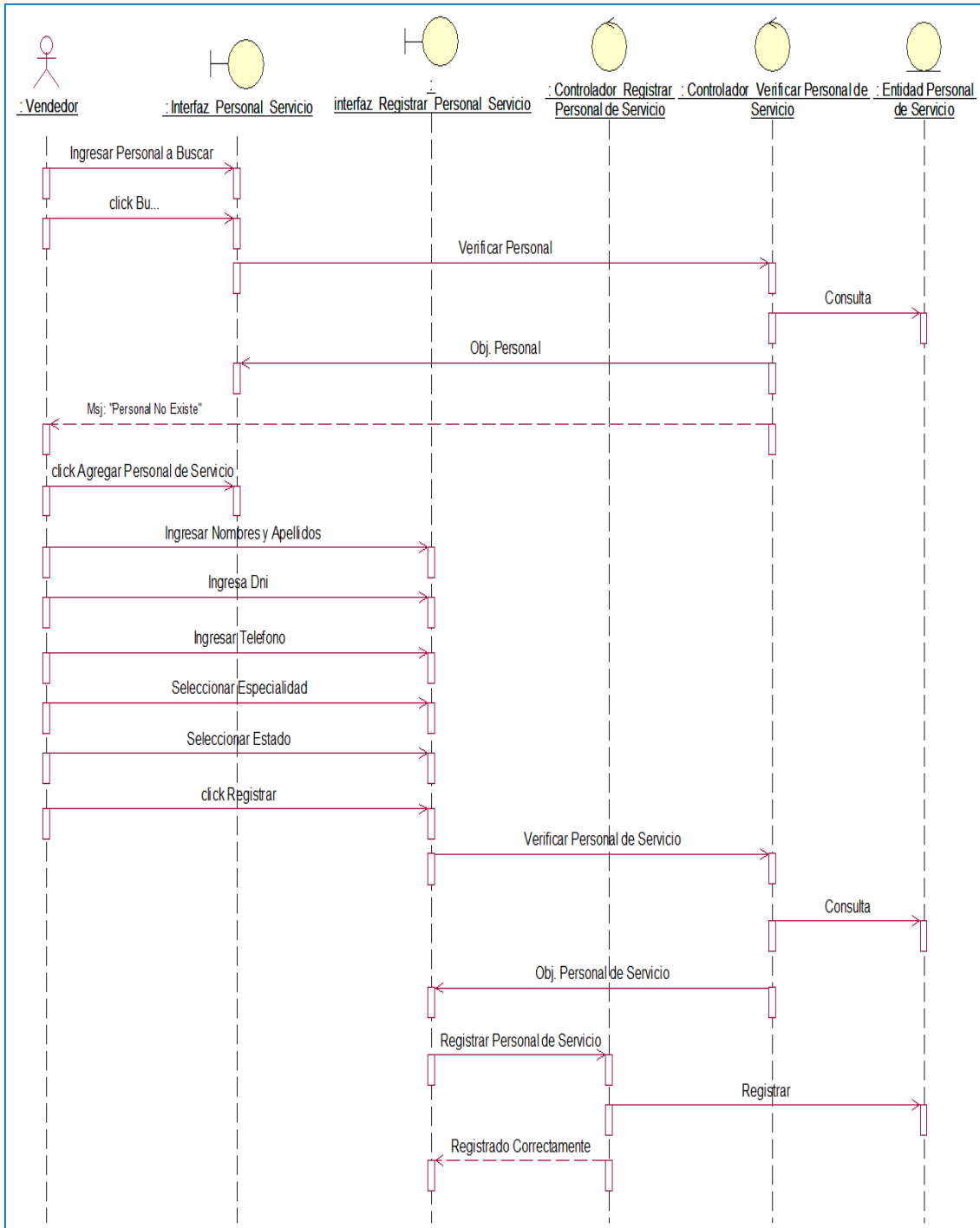


Figura 48. Diagrama de Secuencia de Diseño Registrar Personal de Servicio

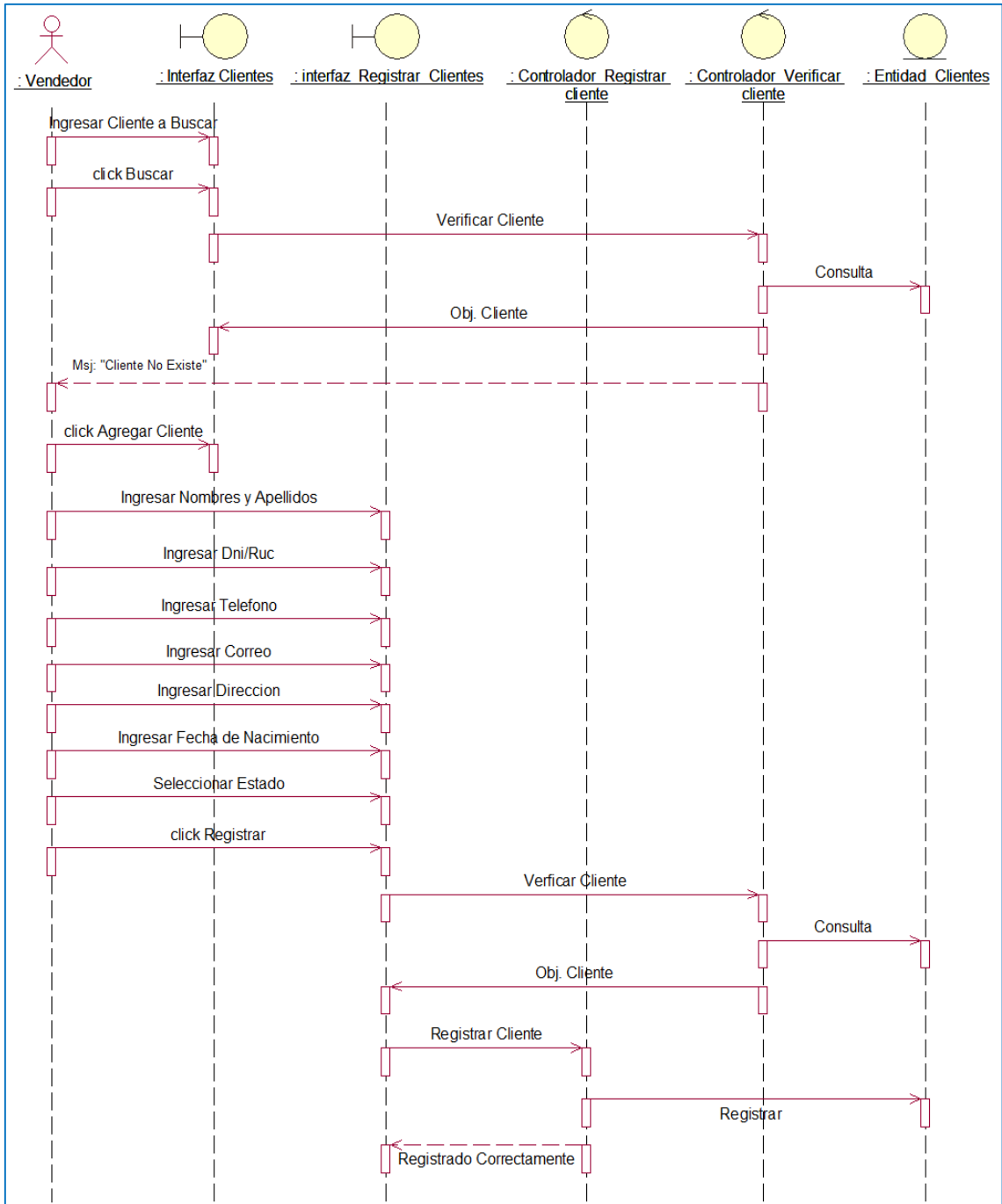


Figura 49. Diagrama de Secuencia de Diseño Registrar Cliente

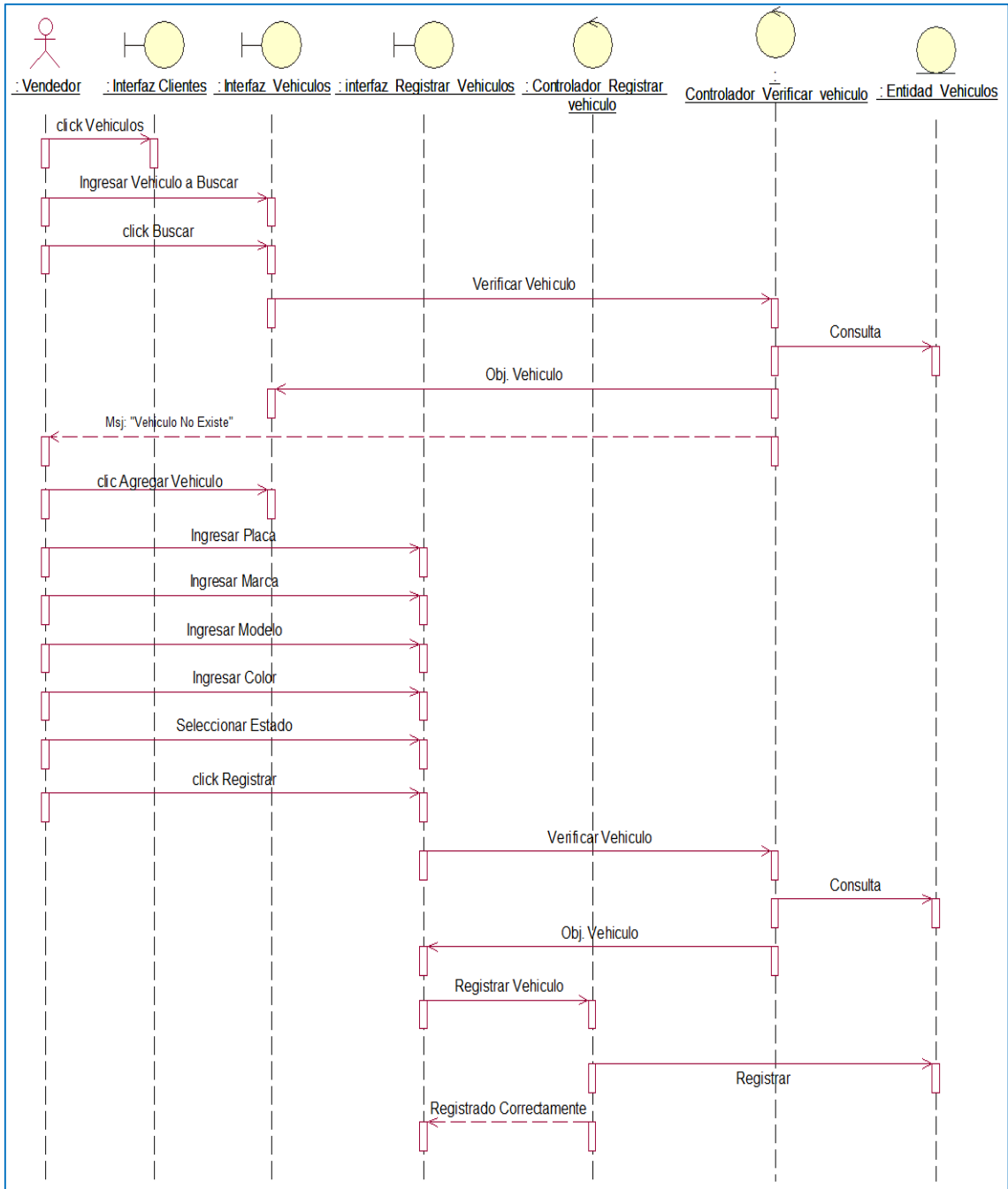


Figura 50. Diagrama de Secuencia de Diseño Registrar Vehículo

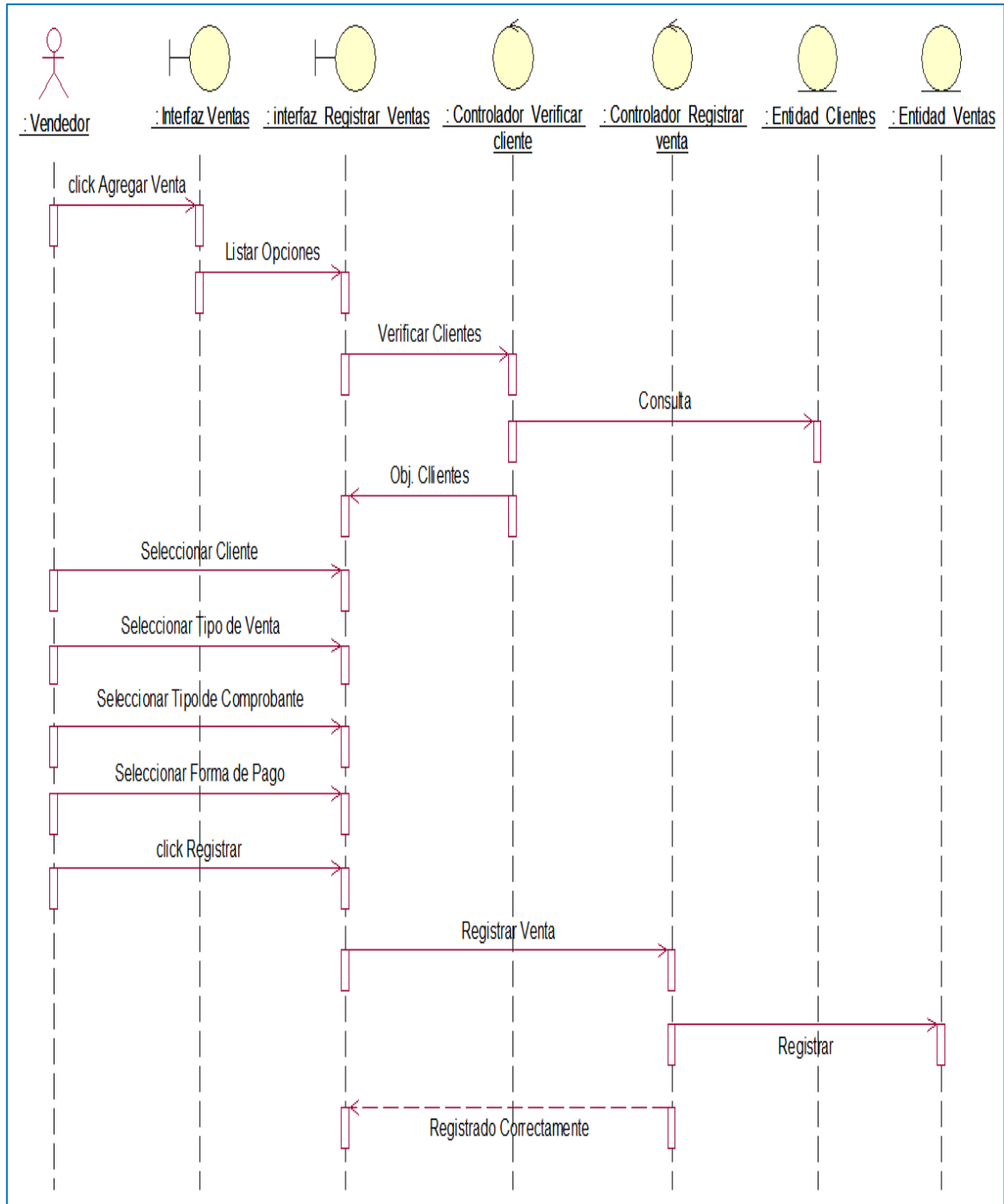


Figura 51. Diagrama de Secuencia de Diseño Registrar Venta

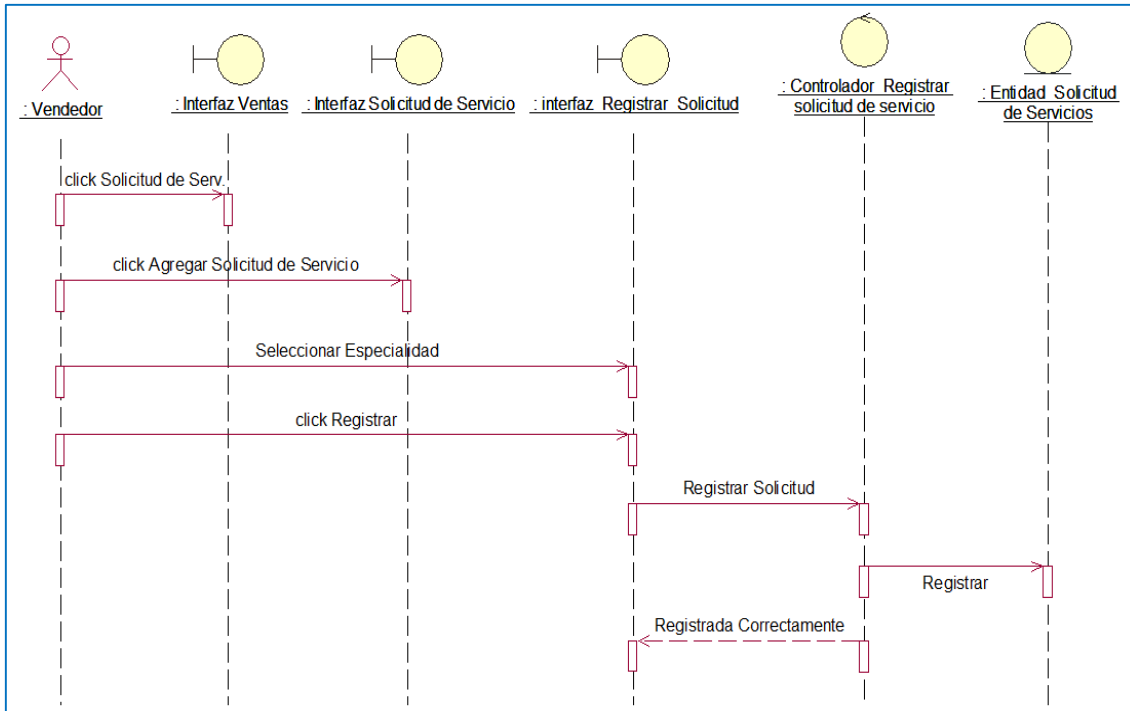


Figura 52. Diagrama de Secuencia de Diseño Registrar Solicitud de Servicio

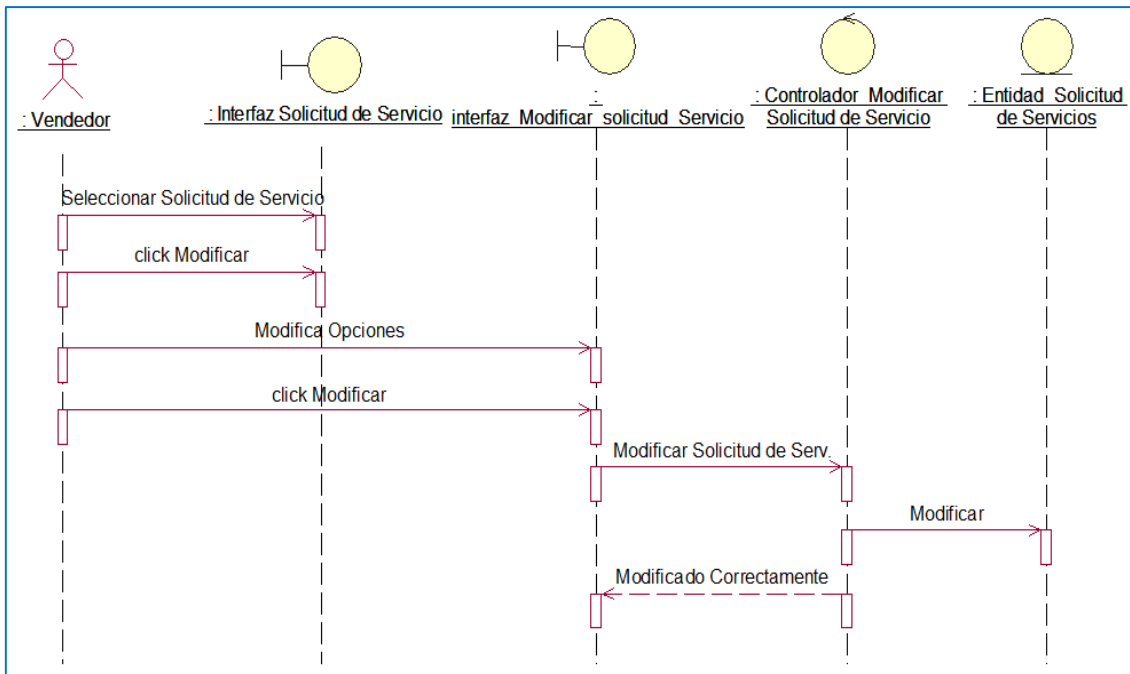


Figura 53. Diagrama de Secuencia de Diseño Modificar Solicitud de Servicio

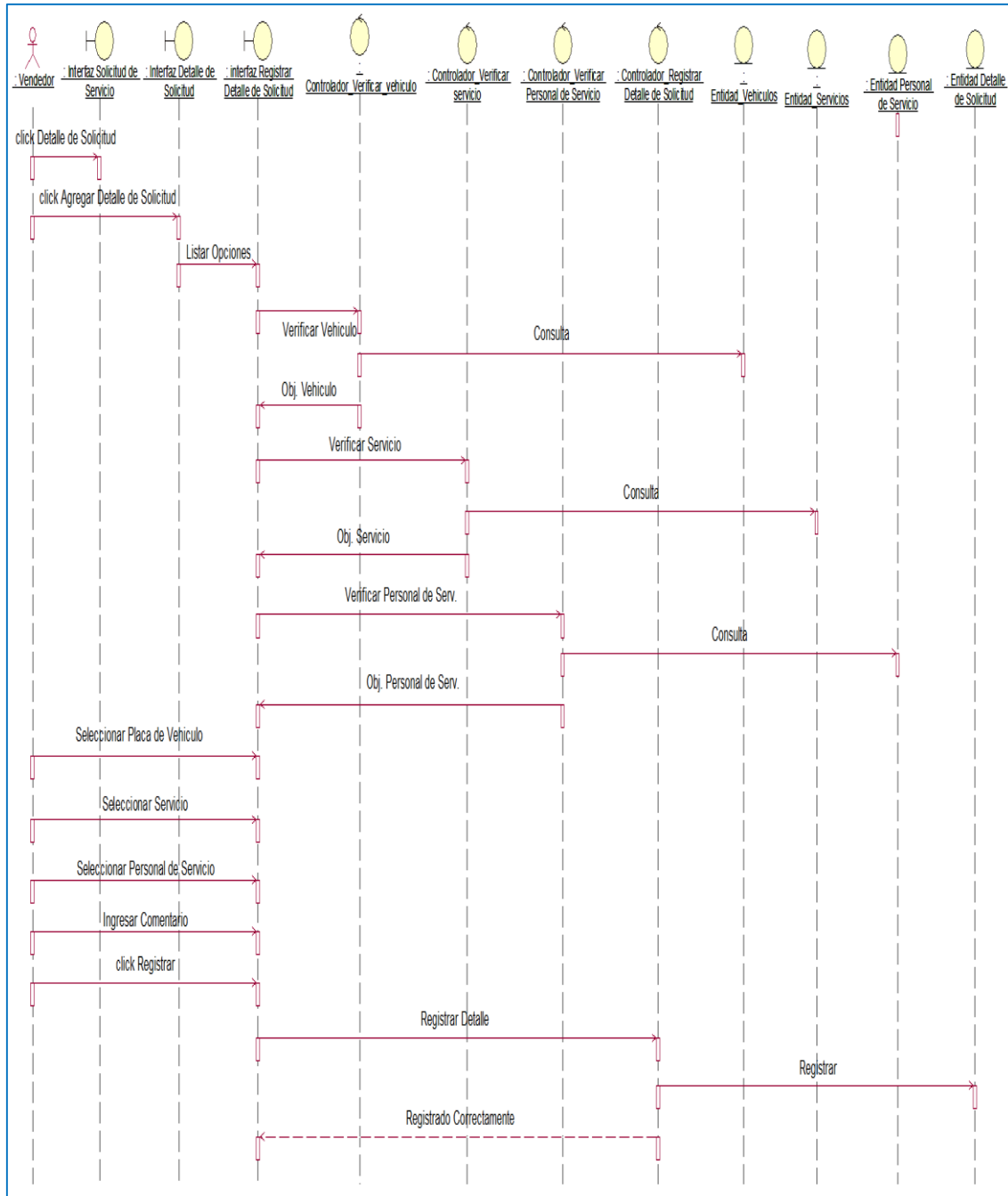


Figura 54. Diagrama de Secuencia de Diseño Registrar Detalle de Solicitud de Servicio

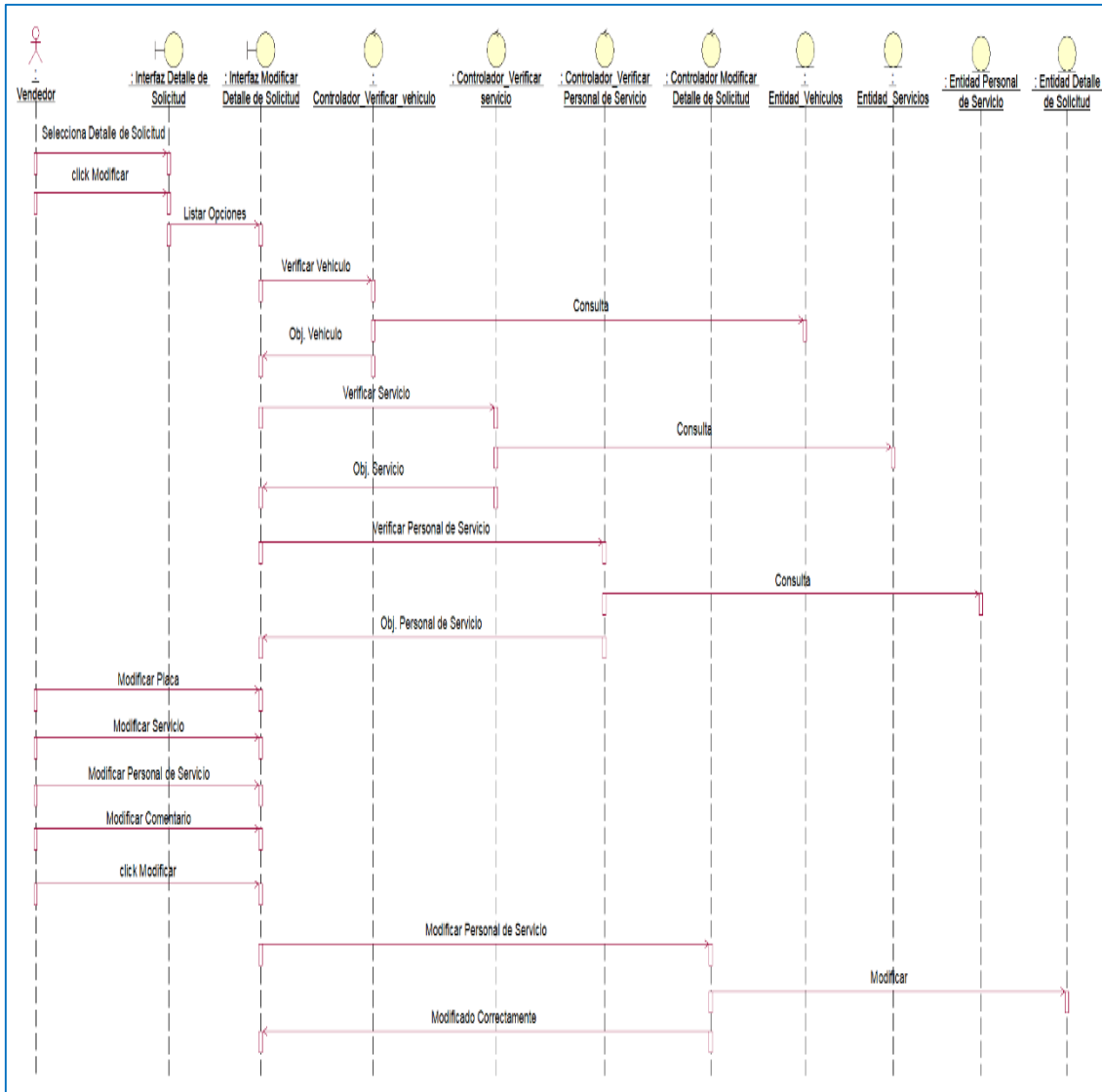


Figura 55. Diagrama de Secuencia de Diseño Modificar Detalle de Solicitud de Servicio

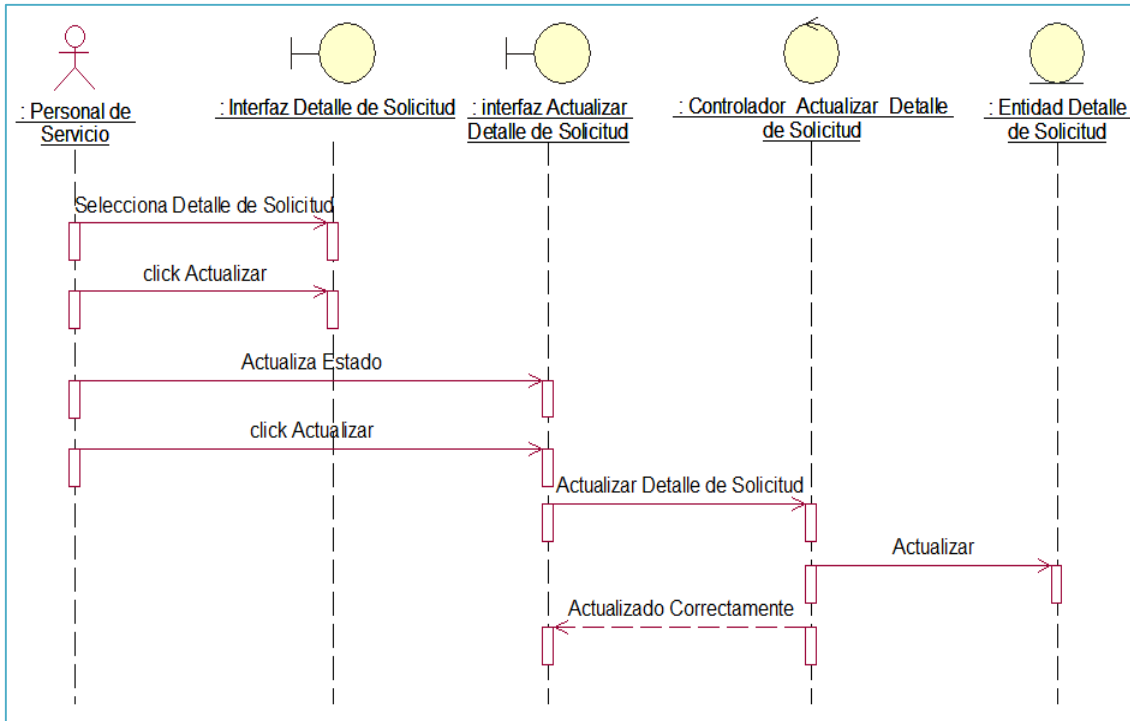


Figura 56. Diagrama de Secuencia de Diseño Actualizar Detalle Solicitud de Servicio / Pers. de Serv.

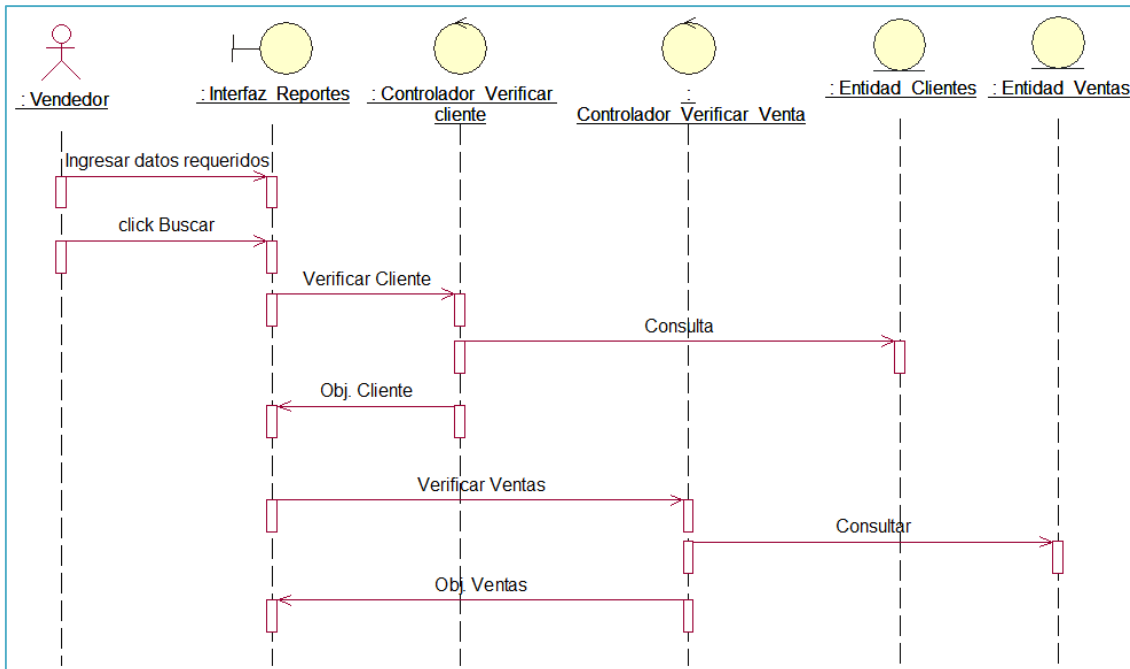


Figura 57. Diagrama de secuencia de diseño Generar Reportes

Diagramas de estado

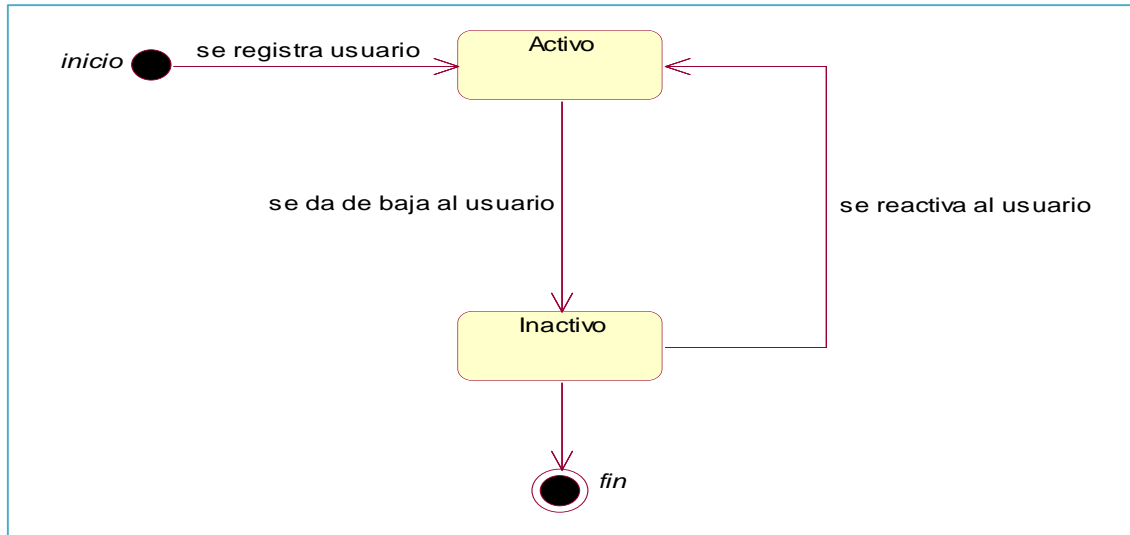


Figura 58. Diagrama de Estado de la Clase Usuarios

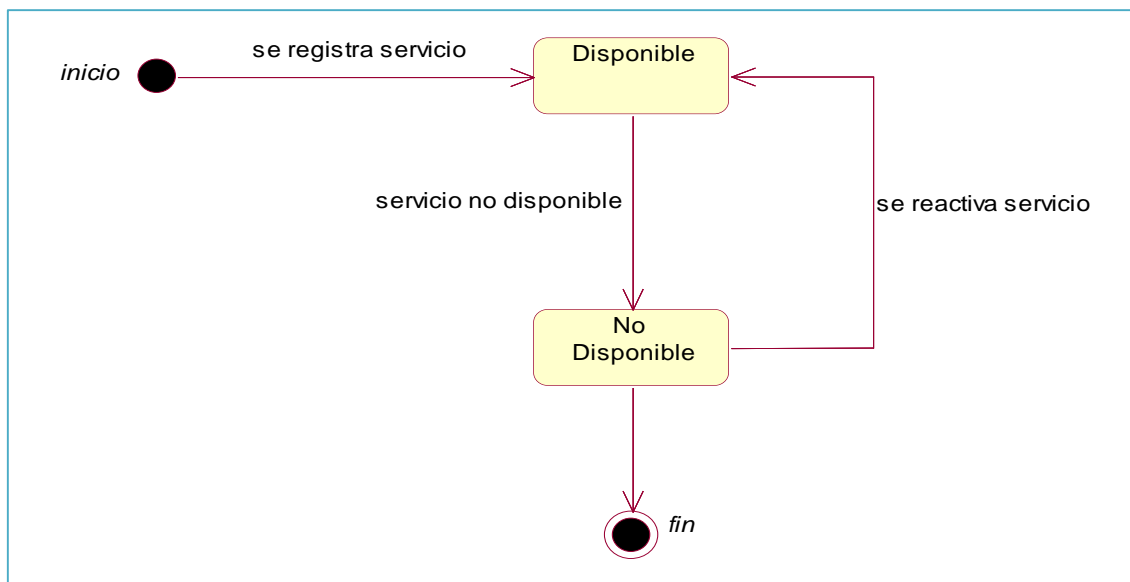


Figura 59. Diagrama de Estado de la Clase Servicios

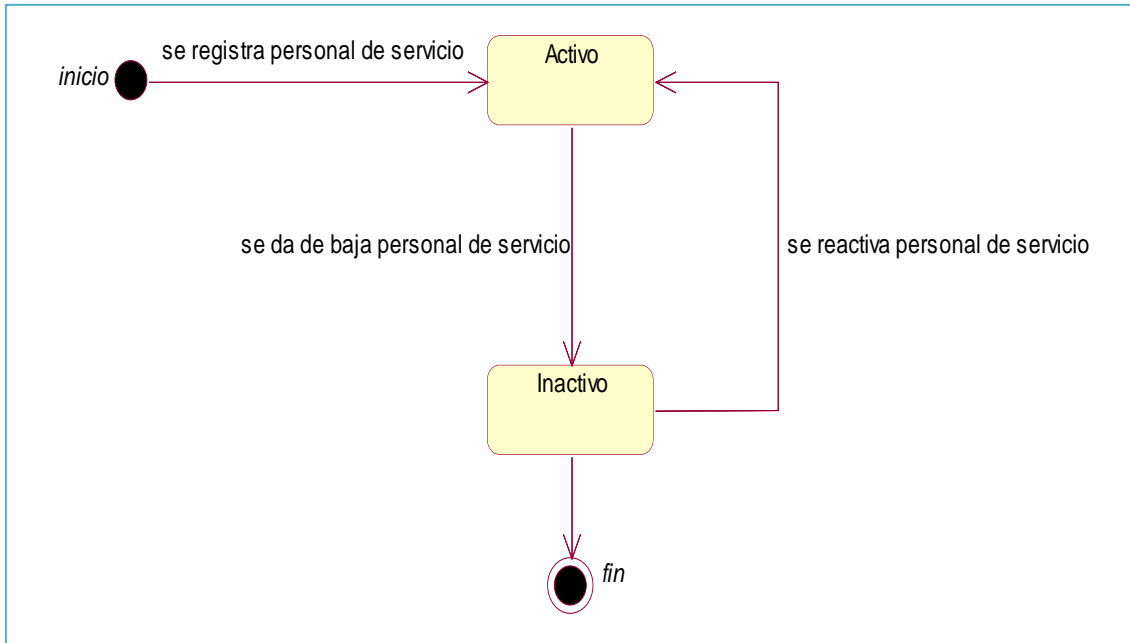


Figura 60. Diagrama de Estado de la Clase Personal de Servicio

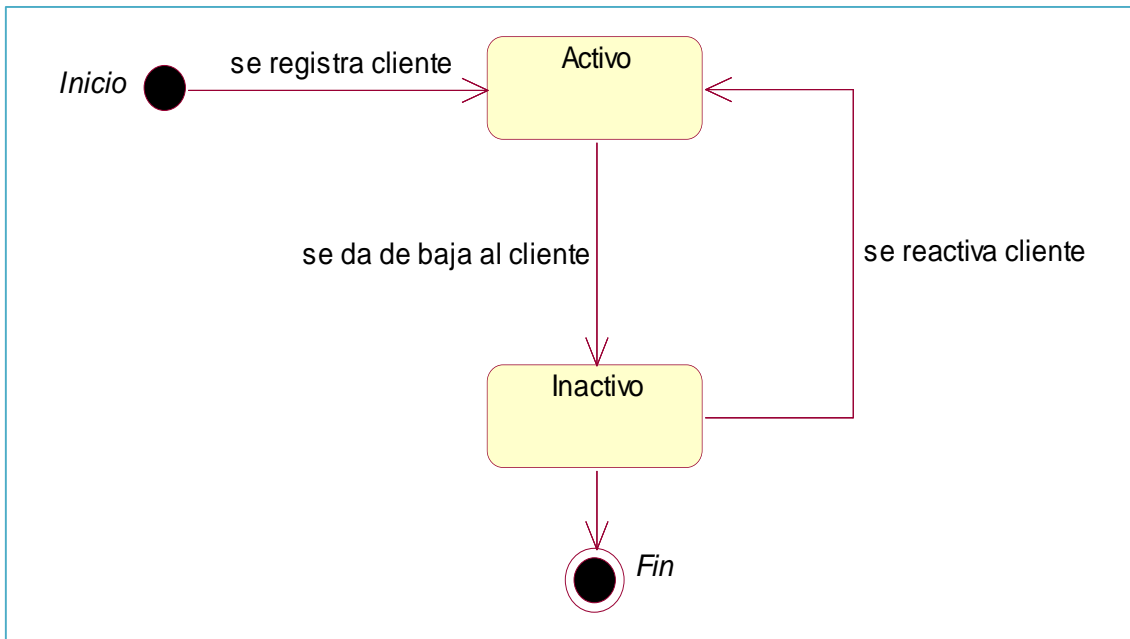


Figura 61. Diagrama de Estado de la Clase Cliente

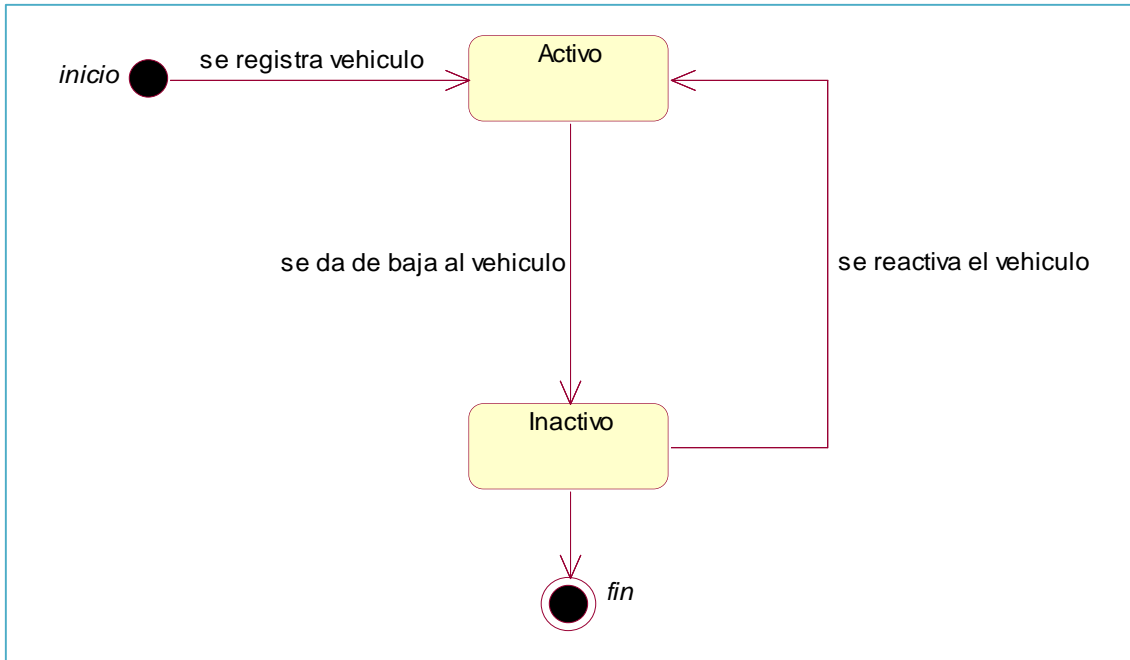


Figura 62. Diagrama de Estado de la Clase Vehículos

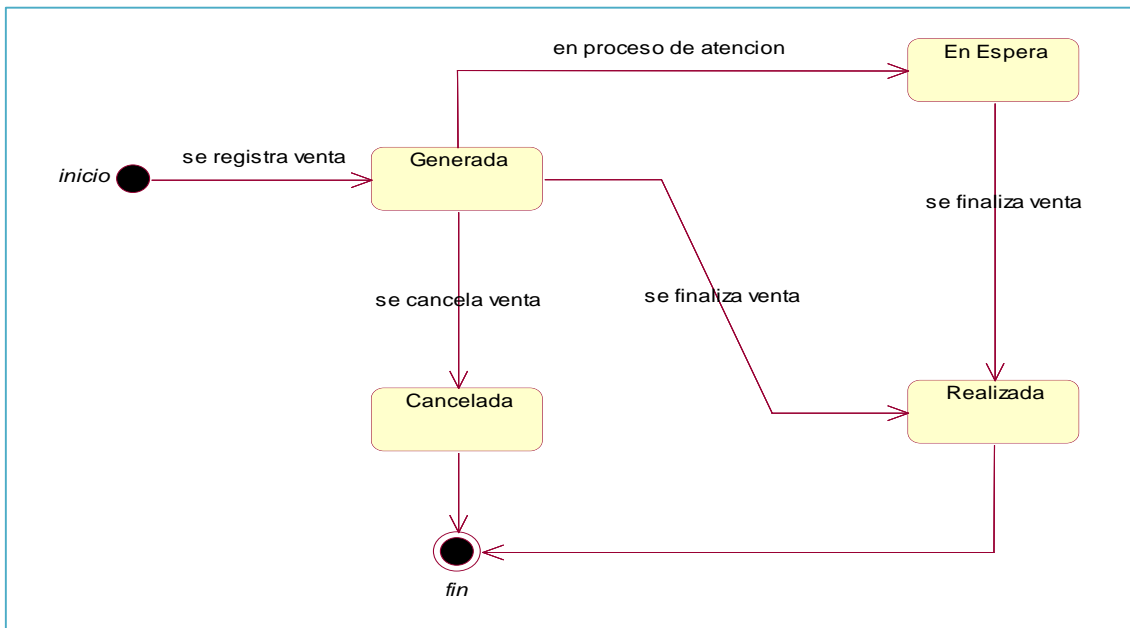


Figura 63. Diagrama de Estado de la Clase Ventas

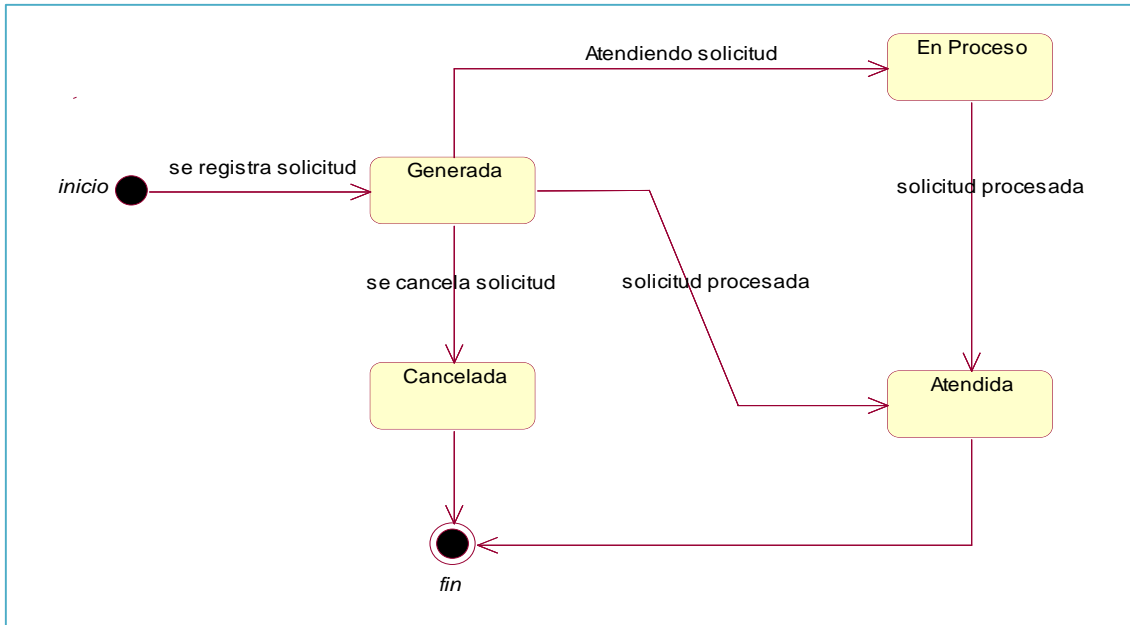


Figura 64. Diagrama de Estado de la Clase Solicitud de Servicio

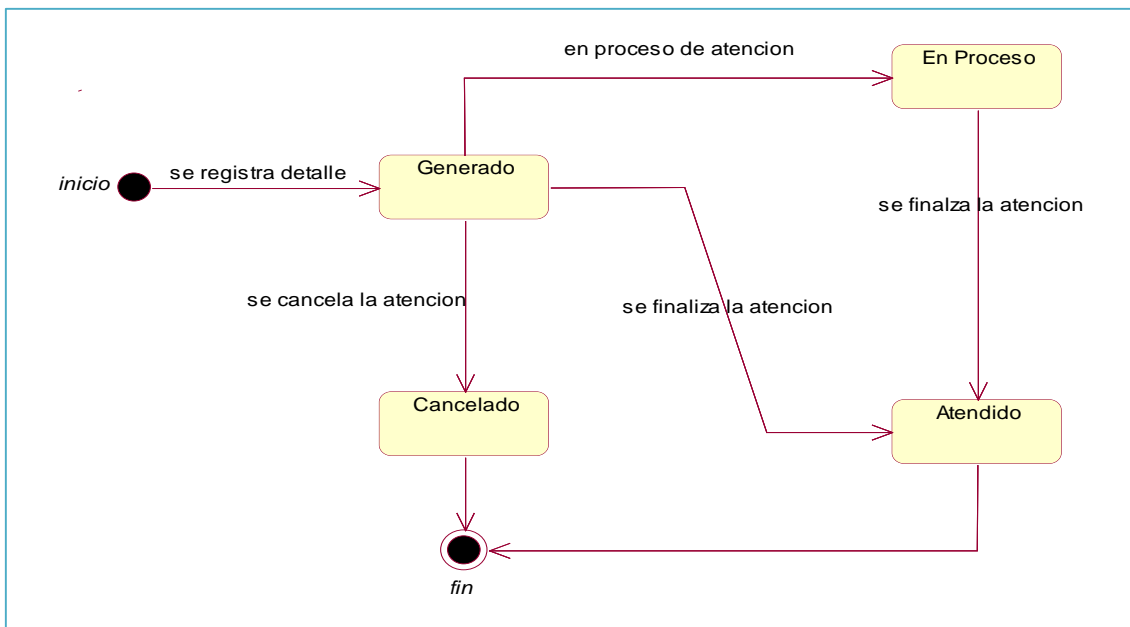


Figura 65. Diagrama de Estado de la Clase Detalle Solicitud de Servicio

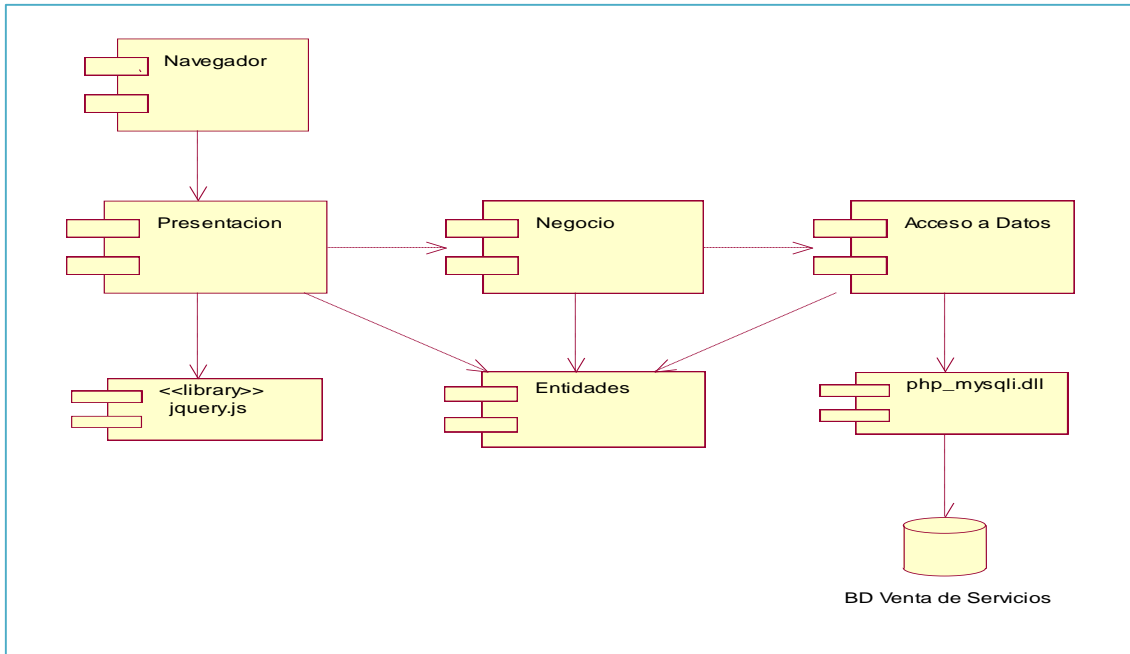


Figura 66. Diagrama de Componentes

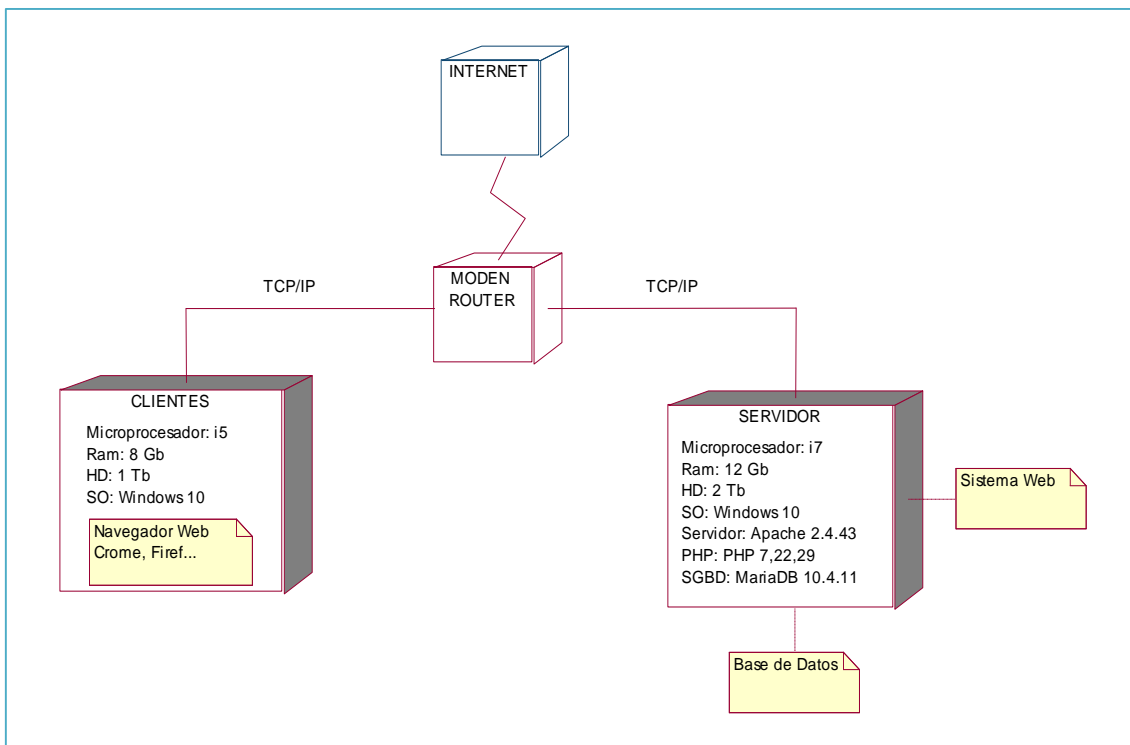


Figura 67. Diagrama de Despliegue

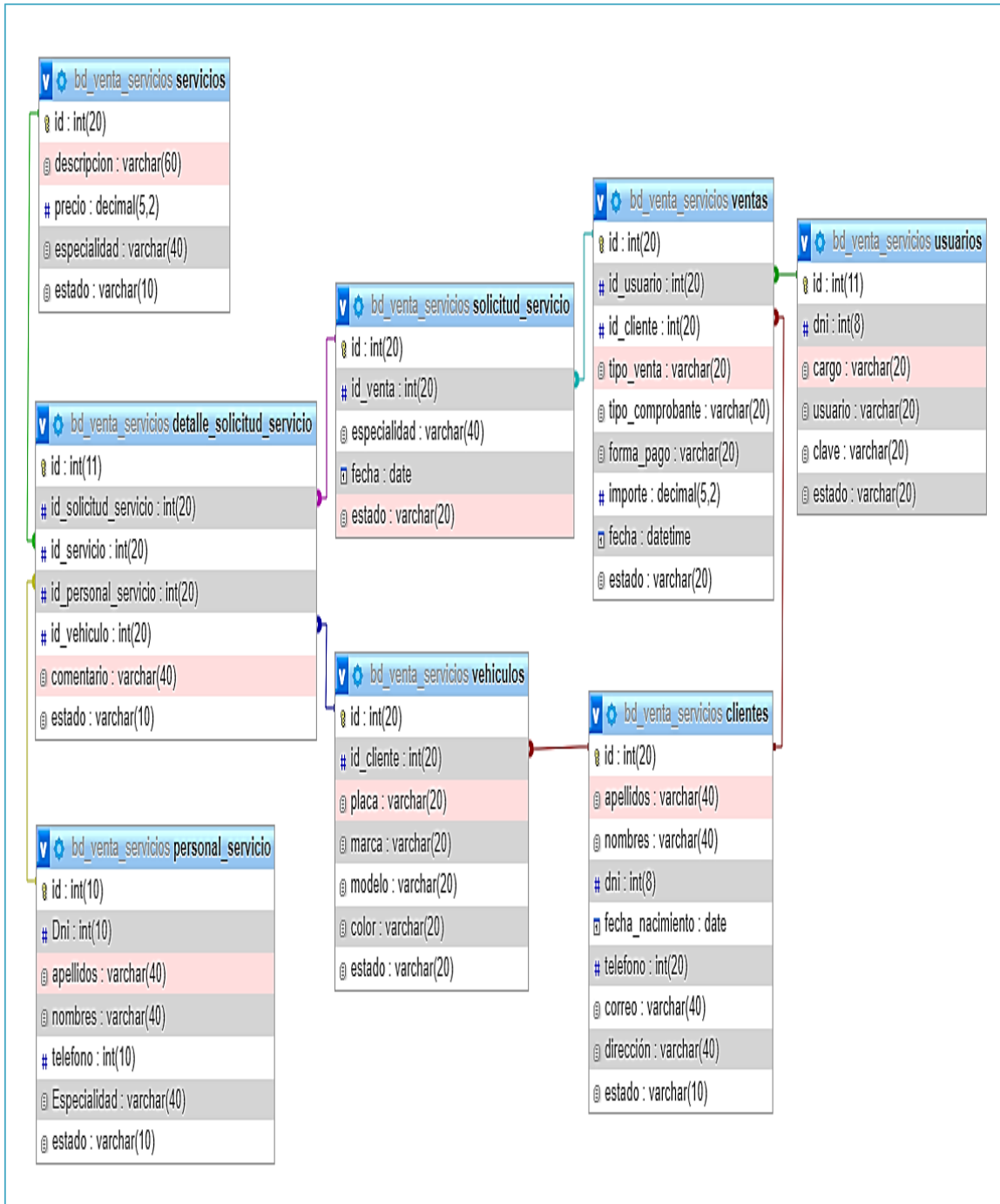


Figura 68. Base de datos

4. Análisis y Discusión

Seguido de la obtención de resultados y como fruto de la aplicación de los instrumentos se puede definir que el 90% de los encuestados están de acuerdo con la automatización del proceso de ventas ya que lo convertiría en más eficiente; condición que optimiza considerablemente la gestión de ventas y establece la presente investigación como viable. Se observa también que el 85% no se sienten satisfechos con la forma como se lleva a cabo el proceso de ventas y otro 87% manifiesta que tienen conocimiento de los beneficios que se obtienen cuando se trabaja con sistemas informáticos; esta postura de los trabajadores determina una necesidad y afianza mucho más el objetivo de implementar este sistema en el Taller de Mecánica “The Doctor Motos”.

En el análisis de los antecedentes se definió que como resultado del desarrollo de esta investigación se obtuvo un manejo eficiente y adecuado de la información generada en el proceso de venta y atención de servicios; logrando un alto grado de aceptación y satisfacción en el negocio, condición similar a la que obtuvieron **Ruiz & Chicaiza Z (2017)**. En su tesis sobre el “Desarrollo e implementación de una aplicación web para administrar los servicios automotrices. Caso de estudio Centro Automotriz Suncar”; quienes desarrollaron un sistema que cubre los procedimientos y actividades de gestión de servicios, tomando el control de lo que se vende, administrando de manera correcta y segura la información generada en los procesos; parte de la funcionalidad que lograron estos autores sirvió como respaldo para llegar a la solución de este proyecto.

Existen ciertas cualidades que se deben cumplir para asegurar el crecimiento económico de una empresa y que sirven entre otras cosas para identificarse con el cliente y diferenciarse de la competencia; sin duda una de ellas es el tiempo ya que de acuerdo a su manejo y enfocado a este negocio se puede definir el número de atenciones y el nivel de ingresos diarios; con el desarrollo del sistema se logró obtener esta cualidad, ya que ahora los procesos son mucho más ágiles de lo que antes eran y se dispone de más tiempo para otras actividades; lo mismo lograron **Anselmo & Garcia (2017)**. En la tesis para la mejora de la gestión comercial de la empresa Negocios & Servicios Generales León S.A.C de

Trujillo a través de un Sistema web, quienes optaron por automatizar los procesos; ya que la empresa no contaba con un Sistema que gestione el área de comercialización, y los procesos no estaban definidos y se elaboraban manualmente, generando grandes pérdidas tanto en el tiempo de registros como en el control de los archivos en la empresa. El trabajo de estos autores sirvió de guía para entender más la problemática que se vive en este tipo de negocios con respecto a la gestión de sus procesos.

Vigo Quiroz (2017). este antecedente es importante no solo por la documentación sino también por que utiliza las mismas herramientas y tecnología empleada en el presente trabajo; en ambas investigaciones la herramienta de desarrollo fue el lenguaje de programación PHP y el gestor de base de datos MySQL. Se coincide también con el autor en que el lenguaje PHP para este tipo de proyectos nos permiten un buen desarrollo del software, brindando una interfaz amigable a los usuarios, cumpliendo así con los requerimientos propuestos. Todos estos instrumentos tecnológicos utilizados contribuyeron significativamente en el proceso de desarrollo del sistema informático web de gestión de venta de servicios para el taller de mecánica “The Doctor Motos”.

Del mismo modo **Pajuelo Tuya (2017)**. En su tesis titulada: “Sistema informático web de venta de servicios para el Hostal Soyuz s.a., Ica”; elabora un sistema para esta empresa y se coincide en la necesidad de automatizar los procesos aprovechando el gran beneficio que otorga la utilización de las tecnologías de información en la actualidad. Otro punto en común es la aplicación de la misma metodología; con la cual se obtuvo un rendimiento adecuado y factible para el desarrollo de los procesos en ambas empresas. Además de la documentación que el autor realiza; las diversas herramientas y tecnologías utilizadas, nos sirvieron de referencia y contribuyeron para el desarrollo de esta solución.

Para este trabajo de investigación se utilizó como modelo de desarrollo de software la metodología RUP (Proceso Unificado de Rational); gracias a la cual se alcanzó un buen control y optimización de los procesos, al igual que en la tesis de **Pariasca & Principe (2018)**. denominada: “Desarrollo e implementación de un sistema web para la gestión de ventas de la empresa Factory Solutions”, que hace uso de la misma metodología para el

modelado, logrando niveles altos de satisfacción por parte del cliente, y mejorando el servicio tanto operativo como administrativo de la empresa.

En la investigación de **Roncal Vivar (2019)**, se desarrolló una aplicación web para la gestión y control en sus procesos; obteniendo buenos resultados. De acuerdo al antecedente, el desarrollo del sistema permitió automatizar los procesos de servicios a fin de que las diversas áreas de la empresa puedan gestionar y controlar la información; esta característica también se consiguió con la realización del presente trabajo y se concluye que ambas investigaciones logran controlar el estado de las actividades y realizan de forma sencilla y simple los registros de cliente y de los servicios prestados. Este trabajo fue muy útil, ya que emplea la misma metodología de desarrollo y se tomó en cuenta parte del diseño de su proceso de ventas para realizar esta investigación.

5. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Se lograron establecer los requerimientos y necesidades funcionales y no funcionales del sistema informático web implementado conociendo la situación actual de los procesos.
- Se logró desarrollar el análisis y diseño del sistema informático web, su arquitectura del software y modelamiento, empleando el marco metodológico de la metodología RUP.
- Se logró la construcción del sistema informático web propuesto, haciendo uso de herramientas de programación como PHP y el sistema de gestión de base de datos MySQL brindando un soporte a la gestión de las ventas

Recomendaciones

- Se recomienda realizar una revisión periódica de los requerimientos y necesidades del sistema informático web implementado, para conocer y determinar posibles nuevas situaciones que demanden una mejora o rediseño del mismo.
- Se recomienda el marco metodológico de la metodología RUP (Rational Unified Process), para el análisis, diseño, arquitectura y modelamiento del software.
- Se recomienda el uso de las herramientas de software libre como el lenguaje de programación PHP y el gestor de base de datos MySQL para la construcción del sistema de carácter web.

Agradecimientos

A Dios, por darme perseverancia y fuerza para culminar esta etapa académica.

A mi familia en general, por ser mi principal inspiración, motor para ser mejor cada día.

Al taller de mecánica “The Doctor Motos”, que me ha permitido realizar este trabajo.

A todas las personas, docentes, asesores que me brindaron su apoyo y conocimiento para cumplir los objetivos trazados.

Miguel Angel Saavedra Bazán

Referencias Bibliográficas

- Anselmo Ríos, M. S., & Garcia Reyes, S. R. (2017). *Sistema Web para la Mejora de la Gestion Comercial de la Empresa Negocios & Servicios Generales Leon S.A.C. de Trujillo. (Tesis Pregrado)*. Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9408>
- Barranco de Areba, J. (2001). *Metodología del Análisis Estructurado de Sistemas 2da Edicion*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas de Madrid.
- Canfield, B. R. (1975). *Administracion de Ventas: Principios y problemas*. México: Editorial Diana.
- Cardador Cabello, A. L. (2014). *Implantacion de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet*. Malaga: IC Editorial.
- Cobo Yera, Á. (2007). *Diseño y Programación de Base de Datos*. Madrid: Editorial Vision Libros.
- Corrales Mora, M. (1994). *Lenguaje Logo III: explorando la programación*. Costa Rica: Editorial Universal Estatal a Distancia.
- Kruchten, P. (2004). *The Rational Unified Process: An Introduction 3rd Edition*. [El Proceso Unificado Racional: una introduccion 3a edicion]. Boston: Editorial Addison-Wesley.
- Luján Mora, S. (2002). *Programación de Aplicaciones Web: historia, principios básicos y clientes web*. Alicante: Editorial Club Universitario.

- Pajuelo Tuyá, D. C. (2017). *Sistema Informático Web de Venta de Servicios para el Hostal Soyuz S.A., Ica.* (Tesis de Pregrado). Universidad San Pedro. Obtenido de <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/1429>
- Pariasca Matta, G. B., & Principe Capa, I. M. (2018). *Desarrollo e Implementación de un Sistema Web para la Gestión de Ventas de la Empresa Factory Solutions.* (Tesis de Pregrado). Universidad Autónoma del Perú.
- Pressman, R. S. (2010). *Ingeniería de Software: un enfoque práctico.* (V. Campos Olgún, & J. Enríquez Brito, Trans.) México: MacGraw-Hill Interamericana Editores, S.A (sin fecha).
- Raya Cabrera, J. L., Raya Gonzales, L., & Zurdo, J. S. (2011). *Sistemas Informáticos.* Madrid: RA-MA Editorial.
- Roncal Vivar, B. C. (2019). *Sistema Informático Web de Control de Servicio para la Empresa Antalceind S.A.C., Nuevo Chimbote.* (Tesis de Pregrado). Universidad San Pedro. Obtenido de <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/10413>
- Ruiz, A., & Chicaiza Z, K. (2017). *Desarrollo e Implementación de un Sistema Web para la Administración de Servicios Automotrices caso de estudio Centro Automotriz Sunca.* (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13700/Tesis_Andr%C3%A9sRuiz_KevinChicaiza.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Thibaud, C. (2006). *MySQL 5: Instalación, Implementación, Administración, Programación*. Barcelona: Ediciones ENI.
- Torres Remon, M. Á. (2014). *Desarrollo de Aplicaciones Web con PHP*. Lima: Editorial Macro.
- Vigo Quiroz, K. A. (2017). *Sistema Informatico Web de Control de Ventas y Almacén para la Empresa Servicios Digitales SAC - Nuevo Chimbote, 2017*. (Tesis de Pregrado). Universidad San Pedro. Obtenido de <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/1454>

Anexos y Apéndice

Anexo 1: Encuesta

Encuesta a trabajadores del Taller de Mecánica “The Doctor Motos”, para determinar la situación de las ventas y el impacto que generará la implementación de un sistema de información web para el control de estas.

Instrucciones: Marque con un (x) la respuesta correcta según su criterio respetando la estructura de la pregunta.

1. **¿Qué tan satisfecho se siente Usted con la forma que se maneja los procesos de ventas?**
 - a) Nada Satisfecho
 - b) Poco Satisfecho
 - c) Satisfecho
 - d) Muy Satisfecho
2. **¿Los procesos del área responden de manera inmediata a los requerimientos de los solicitantes, está de acuerdo con los resultados?**
 - a) Totalmente
 - b) Algo
 - c) Un poco
 - d) Muy poco
3. **¿Usted como trabajador directo considera que realizar los registros manualmente es una pérdida de tiempo?**
 - a) Totalmente
 - b) Algo
 - c) Un poco
 - d) Muy poco
 - e) Nada
4. **¿Conoce los beneficios de trabajar con un sistema informático?**
 - a) Nada
 - b) Casi nada
 - c) Muy poco
 - d) Poco
 - e) Totalmente
5. **¿Cómo trabajador de esta empresa usted está de acuerdo con que se automaticen los procesos para dejar de ejecutarlos de forma manual?**
 - a) Casi nada
 - b) Nada
 - c) Muy poco
 - d) Poco
 - e) Totalmente
6. **¿Crees usted que con la automatización de procesos al desarrollar un sistema informático se reducirían los tiempos de respuesta y se mejoraría la atención al cliente?**
 - a) Casi nada
 - b) Nada
 - c) Muy poco
 - d) Poco
 - e) Totalmente

- 7. ¿Considera usted que sería más seguro realizar los procesos a través de un sistema informático en vez de hacerlos de forma manual?**
- a) Totalmente
 - b) Algo
 - c) Un poco
 - d) Muy poco
 - e) Nada

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Saavedra Bazán; Miguel Angel		41397784	migsbaz@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>	Doctorado		
4. Título del Documento de Investigación			
Sistema Informático Web de Gestión de Venta de Servicios para el Taller de Mecánica "The Doctor Motos"			
5. Programa Académico			
Ingeniería Informática y de Sistemas			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ² (info:ru-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/>	Acceso restringido ³ (info:ru-repo/semantics/restrictedAccess)[*]
[*] En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.⁶




Firma

Lugar Día Mes Año
Chimbote 13 07 2023

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2019-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso B.2.
2. Ley N° 30305 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencias, Tecnología e Innovación en el Acceso Abierto y D.S. 009-2019-PCM.
3. Si el autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Resguardando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 8707.
4. En caso de que el autor otorga la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2019-CORONTEC-DESG (Numerales 5.2 y 6.3 que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital).
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
6. Según el inciso 17.2 del artículo 10° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RNTA) "se universitarios, instituciones y actores de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los relacionados en sus repositorios institucionales producidos al ser de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente, coleccionados por el Repositorio Digital AICM, a través del Repositorio AICM".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a Ley 27444, art. 30, núm. 37.31.

SISTEMA INFORMÁTICO WEB DE GESTIÓN DE VENTA DE SERVICIOS PARA EL TALLER DE MECÁNICA “THE DOCTOR MOTOS”

por Miguel Angel Saavedra Bazán

Fecha de entrega: 14-dic-2021 09:19a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1730215565

Nombre del archivo: Tesis_Saavedra_1.pdf (4.09M)

Total de palabras: 9226

Total de caracteres: 50323



SISTEMA INFORMÁTICO WEB DE GESTIÓN DE VENTA DE SERVICIOS PARA EL TALLER DE MECÁNICA "THE DOCTOR MOTOS"

INFORME DE ORIGINALIDAD

28%

INDICE DE SIMILITUD

27%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

10%

2

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

2%

3

1library.co

Fuente de Internet

1%

4

publicaciones.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

ribuni.uni.edu.ni

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.autonoma.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

pt.scribd.com


Fuente de Internet



1

9	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	1 %
11	www.coursehero.com Fuente de Internet	1 %
12	core.ac.uk Fuente de Internet	1 %
13	www.buenastareas.com Fuente de Internet	<1 %
14	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Privada Leonardo da Vinci Trabajo del estudiante	<1 %
16	aleph.uned.ac.cr Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
19	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %



20	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1 %
21	msiio2.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.upd.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
25	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
27	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	<1 %
28	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	www.rppnet.com.ar Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	www.pinterest.com	

Fuente de Internet

<1 %

32 www.ub.es
Fuente de Internet

<1 %

33 www.vrbusinessbrokers.com
Fuente de Internet

<1 %

34 Isaac Ocampo Yahuarcani, Vicente Guadalupe, Roberto Sanchez Saravia, Rodolfo Cardenas Vigo et al. "E-LEARNING tool for virtual capacitation in sustainable forest management of the urban and rural sector in cities of the 8 countries of the Amazon basin", 2020 XV Conferencia Latinoamericana de Tecnologías de Aprendizaje (LACLO), 2020
Publicación

<1 %

35 UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ. "VI CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍAS: "INGENIERÍA PARA FORMAR UNA SOCIEDAD SOSTENIBLE"", Editorial Internacional Runaiki, 2019
Publicación

<1 %

36 baixardoc.com
Fuente de Internet

<1 %

37 bibdigital.epn.edu.ec
Fuente de Internet

<1 %

38 doczz.net
Fuente de Internet



		<1 %
39	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
40	www.oaxaca.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
41	Submitted to Universidad de Ciencias y Humanidades Trabajo del estudiante	<1 %
42	dspace.uniandes.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
43	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
44	redescolar.ilce.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
47	repository.eafit.edu.co Fuente de Internet	<1 %
48	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
49	www.computerwinkelje.be Fuente de Internet	<1 %



		<1 %
50	archive.org Fuente de Internet	<1 %
51	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
52	investigaciones-pure.udem.edu.co Fuente de Internet	<1 %
53	miguelmanuelmanriquecelis.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
54	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
55	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
56	www.eclac.cl Fuente de Internet	<1 %
57	www.indexnet.santillana.es Fuente de Internet	<1 %
58	www.koreascience.or.kr Fuente de Internet	<1 %
59	www.netline.com.mx Fuente de Internet	<1 %
60	www.perucontable.com Fuente de Internet	<1 %



61

www.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

62

"Hospital-Based Health Technology Assessment", Springer Science and Business Media LLC, 2016

Publicación

<1 %



Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo