

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA DE ICA”
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS



TESIS

“ANALISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE ACCESO DE VEHICULOS, PERSONAL Y VISITAS EN EL FUNDO BETA”

PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

PRESENTADO POR:

Bachiller: Hugo Atuncar Lloclla

Bachiller: Pedro Leonardo Pillaca Quispe

ASESOR:

Ing. Renzo Santillán Bendezu

Ica – Perú

2018

DEDICATORIA

A mis padres quienes con sus consejos y paciencia supieron guiarme por el camino de la superación y hacer de mí un profesional.

Hugo

DEDICATORIA

Mi más profunda admiración a mis queridos padres quienes fueron la piedra angular en mi formación y en la culminación de mi más caro anhelo ser un excelente profesional.

Pedro

RESUMEN

El presente proyecto de tesis ha sido culminado con éxito, pudiendo demostrar que el resultado del indicador 1 se comprueba que al utilizar un sistema de información se mejoró el tiempo en controlar el ingreso de vehículos y personas en el fundo BETA. Asimismo, del indicador 2 se comprobó que el tiempo en emitir un reporte se reduce significativamente al aplicar un sistema de información en la empresa Beta.

Finalmente podemos determinar que el proyecto de tesis se desarrolló en los siguientes capítulos:

Capítulo I: Se desarrolló el marco teórico que comprendió el planteamiento del problema, la formulación del problema, el objetivo de la investigación, la hipótesis, las variables y los indicadores.

Capitulo II: Se desarrolló el marco teórico que comprendió los antecedentes de la investigación, el marco teórico y el marco conceptual

Capitulo III: Se desarrolló la metodología de la investigación que consistió en determinar el tipo y nivel de la investigación, Método y diseño de la investigación, la población y muestra y las técnicas de recolección de datos.

Capitulo IV: Se desarrolló los instrumentos de la investigación donde se determinó los instrumentos de recojo de datos, las técnicas de análisis de interpretación, el análisis del software, Modelado del Sistema, Modelo lógico y el Modelo Físico de Base de Datos.

Capítulo V: Se desarrolló el análisis e interpretación de los resultados donde se determinó los resultados de la interpretación y las pruebas de hipótesis

Finalmente en el capítulo VI se desarrolló las conclusiones y recomendaciones del proyecto de tesis.

INDICE

	Pág
DEDICATORIA	ii
RESUMEN	iv
INDICE	vi
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: MARCO METODOLOGICO	2
1.1. Planteamiento del Problema	2
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Objetivo de la Investigación	3
1.4. Hipótesis de la Investigación	3
1.5. Variables	4
CAPITULO II: MARCO TEORICO	5
2.1. Antecedentes de la Investigación	5
2.2. Marco Teórico	10
2.3. Marco Conceptual	14
CAPITULO III: DE LA METODOLOGIA	18
3.1. Tipo y Nivel de la Investigación	18
3.2. Método y Diseño de la investigación	19

3.3. Población y muestra	20
3.4. Técnica de recolección de datos	20
CAPITULO IV: DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	21
4.1. Instrumentos de recojo de datos	21
4.2. Técnicas de análisis de interpretación	21
4.3. Análisis del software	22
4.4. Modelado del Sistema	33
4.5. Modelado del Sistema	62
4.6. Modelo Físico de Base de Datos	71
CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERP. DE LOS RESULTADOS	79
5.1. Resultados e interpretación	79
5.2. PRUEBA DE HIPOTESIS	86
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
6.1. Conclusiones	89
6.2. Recomendaciones	90
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	91
ANEXOS	95
Matriz de consistencia	95
Ventana del Sistema	98

INTRODUCCION

Las agro exportadoras en la ciudad de Ica se han visto abocadas a cambios vertiginosos como consecuencia de las aplicación de las tecnologías de información, es por eso que en el actual mundo globalizado en la cual vivimos se busca que estas empresas sean competitivas es por ello, se deben buscar estrategias gerenciales que permitan que las instituciones de hoy sean capaces de adaptarse permanentemente a estos cambios, logrando el máximo aprovechamiento de sus recursos. Para ello es necesario el diseño de sistemas que permita el control de acceso a vehículos, personal y visitas en el fundo Beta. Las condiciones de competitividad en las instituciones del rubro de la agro exportación, imponen retos cada vez más grandes, lo que hace que estas aseguren el éxito y requieren de un constante cambio y reinversión para adaptarse al futuro.

La agroexportadora BETA, es una empresa peruana con fundos y plantas ubicados en los departamentos de Piura, Lambayeque e Ica, la cual se dedica a la actividad agroindustrial a través del cultivo, empaque y exportación de productos como esparrago, uva, palta, tangelo mandarina y arándano.

Dada la gran demanda que tiene la empresa no está ajena a los cambios del mercado, siendo el sector industrial uno de los más importantes del mercado, es por ello que se crea la necesidad de desarrollar el sistema para el control y seguridad en la Empresa.

CAPITULO I: MARCO METODOLOGICO

1.1. Planteamiento del Problema

BETA S.A. es una empresa peruana, cuya actividad principal es la exportación de espárragos, uvas, arándanos, palta mandarina y tangelo productos que se cultivan en la ciudad de Ica, estos productos de calidad se comercializan en el mercado europeo, asiático y norteamericano. La empresa Beta inicia sus actividades en Ica en el año 1992 con una planta de producción que responde a las necesidades del mercado internacional de forma eficiente, garantizando mayores estándares de calidad, lo que permitió un mayor cubrimiento nacional y internacional a explorar mercados en el exterior; la primera exportación se realizó a Ecuador pero actualmente se ha extendido a otros países.

El crecimiento de la empresa es muy grandes es por ello que el problema que se presenta es el ingreso de los vehículos y también del personal, esto con la finalidad de mejorar la seguridad de la empresa.

Asimismo se plantea que se debe de utilizar tecnología para poder mejorar esta carencia.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera el desarrollo de un sistema de información mejorara el control de acceso de vehículos, personal y visitas en el fundo BETA?

1.3. Objetivo de la Investigación

1.3.1. Objetivo general

Mejorar el control de acceso de vehículos, personal y visitas desarrollando un sistema en el fundo BETA.

1.3.2. Objetivos específicos

OE1: Establecer el Tiempo que se demora en controlar ingreso de vehículos, personal y vistas en la empresa BETA

OE2: Determinar el tiempo que se demora en emitir reportes de los vehículos, personal y visitas en la empresa BETA.

1.4. Hipótesis de la Investigación

1.4.1. Hipótesis General

El desarrollo de un sistema de información mejora el control de acceso de vehículos, personal y visitas en el fundo BETA.

1.4.2. Hipótesis Específicas

HE1: El desarrollo de un sistema de información mejorara el tiempo en controlar el ingreso de vehículos, personal y visita en la empresa BETA.

HE2: El desarrollo de un sistema de información mejorara el tiempo que se demora en emitir reportes de los vehículos, personal y visitas en la empresa BETA.

1.5. Variables.

1.5.1. Variable Independiente

X: Sistema de Información

1.5.2. Variable Dependiente

Y: Control de acceso de vehículos, personal y visitas

Indicadores:

Y₁: Tiempo en controlar ingreso de vehículos, personal y vistas

Y₂: Tiempo en emitir reportes

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

Antecedentes Internacionales

TITULO: Sistema para la gestión y control del personal y acceso vehicular para la universidad de Oriente, núcleo MONAGAS. (SIGCAUDO – MONAGAS)

AUTOR: Lourdes Carolina Leal Conde.

VENEZUELA:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=dWRvLmVkdS52ZXxhZHNpfGd4OjE2ZDFIMWQ5NTE4ZDcwNzE>

RESUMEN:

El principal objetivo de este proyecto es el desarrollo de un Sistema de Control de Acceso para la Universidad de Oriente Núcleo Monagas. Este proyecto se realizó basándose en una necesidad existente de dar solución a los inconvenientes que se presentan por no contar con un sistema automatizado efectivo que permita manipular la cantidad de información de las operaciones que se realizan diariamente por parte de los empleados que laboran en la institución, así como también de los vehículos que ingresan a la misma. En el presente trabajo se aplicó la metodología de Proceso Unificado de Desarrollo (RUP) bajo el Lenguaje de Modelado Unificado (UML). El tipo de investigación dentro de la cual se enmarcó el proyecto fue proyectiva y de campo con un nivel descriptivo. Dentro de las

técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizaron se encuentran las entrevistas no estructuradas, el análisis de fuentes documentales o revisión documental y la observación directa, por otra parte, se realizaron análisis y determinación de los requerimientos del sistema, a través del cual se levantó la información necesaria para determinar los requerimientos de los procesos involucrados, se diseñaron las interfaces de la aplicación y se obtuvo una versión operativa inicial del sistema.

Palabras Claves: Desarrollo, Sistema, Control de Acceso.

TITULO: Diseño de un sistema basado en tecnología Web para la gestión y control de proyectos de inversiones y servicio Bencar Monagas C.A.

AUTOR: Salazar N. Faviola Del V.

VENEZUELA

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=dWRvLmVkdS52ZXxhZHNpfGd4OjUxZDM1ODI3ZWU4YzUzYWMM>

RESUMEN:

Con la propuesta del presente proyecto se busca optimizar las labores que se efectúan en Inversiones y Servicios Bencar Monagas C.A., realizando cambios que van de la mano con los avances tecnológicos actuales a través de un sistema automatizado que funcione vía web y permita agilizar los procesos que allí se ejecutan, además brindar información necesaria en el momento oportuno, de forma clara y sencilla. El sistema admitirá la

captura, procesamiento, almacenamiento de datos referentes a los proyectos que se realizan en la empresa, facilitando así la gestión y control de los mismos, logrando corregir a tiempo los posibles errores que se presenten durante su ejecución. Para la realización de este trabajo se utilizó la metodología para el desarrollo de sistemas de información Métrica Versión 3 creada por el ministerio de administraciones públicas de España, por adaptarse a las necesidades de la investigación. De igual forma se manejan diferentes técnicas para la recolección de datos necesarios para el diseño del sistema, e igualmente técnicas para el análisis de los datos, para catalogar la información de acuerdo a su importancia y uso. Por otra parte el tipo de investigación es Proyecto Factible, ya que se basa en una proposición sustentada en un modelo operativo factible orientado a resolver un problema planteado.

Antecedentes Nacionales.

TITULO: Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para una tienda de ropa con enfoque al segmento juvenil

AUTOR: Johanna Elizabeth Rodríguez Torres

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5004>

MAYO 2013

RESUMEN

En este trabajo de tesis se presenta el desarrollo de un sistema de información que permite gestionar las ventas y el almacén de ventas, de esta manera se ayuda a organizar, controlar y administrar los productos con los que cuenta la empresa q fue tomada como modelo, automatizando sus actividades primarias y mejorando la interacción con sus clientes. El sistema presenta los siguientes módulos: El módulo de ventas, El módulo de inventario de ventas y el módulo de catálogo en línea. Para lograr los objetivos del presente proyecto, se propone formalizar las reglas del negocio, la elaboración de un prototipo de la posible solución, la definición de la arquitectura y la validación del sistema. En la primera sección se presenta: la identificación del problema, los objetivos específicos, los resultados esperados, las metodologías de gestión de proyectos y de desarrollo de software. También se analizan herramientas similares existentes en el mercado y se justifica la realización del presente proyecto. En las siguientes secciones se identifican: los requerimientos del sistema, los actores, módulos, clases de análisis, el diseño de la interfaz de usuario, la arquitectura de la solución, las principales características de la construcción y se describen las pruebas que se realizarán. Finalmente, se presentan las conclusiones del presente proyecto y las recomendaciones para trabajos futuros.

TITULO: Análisis, diseño, implementación e integración de un sistema de gestión de casos y un SoftphoneWeb para el centro de contacto virtual con múltiples medio de comunicación.

AUTOR: Franco Eduardo Cedillo Crisosto

<https://es.scribd.com/doc/62355424/Tesis-ANALISIS-DISENO->

Lima, octubre del 2008

RESUMEN:

En el primer capítulo se abordan las generalidades del proyecto. En primer lugar se define el problema de los centros de llamadas en el contexto empresarial. Luego se explica el marco de conceptos para entender el problema definido previamente y, de igual manera, la solución que se plantea. En el primer capítulo también se desarrolla la documentación sobre el plan de proyecto y el estado del arte.

Todo esto es preámbulo para la descripción y sustentación de la solución.

En el segundo capítulo se efectúa el análisis de la solución para lo cual se definen metodologías y se identifican requerimientos. Las metodologías de gestión de proyectos analizadas son las prácticas expuestas en el PMBOK y Scrum. En el caso de los requerimientos se obtiene como artefacto de catálogo de requerimientos. También se estudia la viabilidad de la solución y se realiza una evaluación económica.

En el tercer capítulo se explican las arquitecturas tanto de servidores como de aplicaciones. También son incluidos temas relacionados a la interfaz gráfica. El aspecto de la arquitectura es muy importante debido a la naturaleza de proyecto web y configuraciones propias de un proyecto de tecnologías de la información. Sobre la interfaz gráfica no se entra en más

detalle del que necesita una sola pantalla de interfaz que provee el Java Applet Phone desarrollado. Esto debido a que el trabajo se concentra a nivel de servidores; sin embargo, en los anexos se expande la documentación correspondiente a este componente y al sistema de gestión de casos.

En el cuarto capítulo se encuentra la documentación sobre la elaboración del sistema en su conjunto, lo referente a las pruebas realizadas y los resultados obtenidos. Se ha descrito la elaboración del material digital para la demostración e instalación amigable del sistema desarrollado. Las pruebas realizadas son a nivel de servidores y principalmente pruebas funcionales para el caso del Java AppletPhone. El quinto capítulo cierra la documentación de tesis y se encuentran en este las observaciones, conclusiones y recomendaciones para trabajos futuros.

Las observaciones que se realizan son de temas tales como la reutilización del sistema de gestión de casos, la ingeniería de software realizada a este sistema reutilizado enfatizando la documentación y la configuración de servidores.

2.2. Marco Teórico

Sistema¹:

Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas

¹ <http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema.php>

reciben datos, energía o materia del ambiente (entrada) y proveen información, energía o materia (salida).

Son ejemplos de sistemas: un árbol, sistema circulatorio humano, el sistema solar, una computadora, una institución, un sistema operativo.

Características de los Sistemas²:

Según su naturaleza o constitución: Un sistema puede ser físico o concreto (una computadora, un televisor, un humano) o puede ser abstracto o conceptual (un software, una ciudad, una institución).

- Cada sistema existe dentro de otro más grande, por lo tanto un sistema puede estar formado por subsistemas y elementos, y a la vez puede ser parte de un supersistema (suprasistema).
- Los sistemas tienen límites o fronteras (Ver: frontera de un sistema), que los diferencian del ambiente o entorno. Ese límite puede ser físico (el gabinete de una computadora) o conceptual. Si hay algún intercambio entre el sistema y el ambiente a través de ese límite, el sistema es abierto, de lo contrario, el sistema es cerrado.
- **El ambiente** es el medio en externo que envuelve física o conceptualmente a un sistema. El sistema tiene interacción con el ambiente, del cual recibe entradas y al cual se le devuelven salidas. El ambiente también puede ser una amenaza para el sistema.

² <http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema.php>

Sistema de Información

Un sistema de información³ (SI) es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo.

Concepto de Sistema de Información. Un sistema de información se puede definir técnicamente como un conjunto de componentes relacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización.

Software del sistema⁴:

En terminología informática el software de sistema, denominado también software de base, consiste en un software que sirve de soporte o base para controlar e interactuar con el hardware y otros programas; en contraposición del llamado software de aplicación. Como ejemplos tenemos los sistemas operativos, los controladores como también las bibliotecas, como por ejemplo OpenGL, para la aceleración gráfica; PNG, para el sistema gráfico; o demonios que controlan la temperatura, la velocidad del disco duro, como hdparm, o la frecuencia del procesador como cpudyn.

³

https://www.google.com/search?source=hp&ei=qtX8Wr3hOaLl5gKv4aToDA&q=sistema+de+informacion&oq=sistema+de+informacion&gs_l=psy-ab.3..0l10.12610674.12617715.0.12618160.30.18.1.2.3.0.1052.3572.0j1j1j1j1j1j1.7.0...0...1c.1.64.psy-ab..21.9.3152...0i131k1j0i13k1.0.BiCCRQ7_N4g

⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Software_de_sistema

El software de sistema por antonomasia es Microsoft Windows, que entre todas sus versiones acumula cerca de un 90% de la cuota de mercado.¹ Mención especial merece el proyecto GNU, cuyas herramientas de programación permitieron combinarse con el núcleo informático basado en Unix denominado Linux, formando entre ambos las conocidas como distribuciones GNU/Linux. A diferencia de la plataforma de Microsoft u otros ejemplos como Mac OS, es software libre.

Estos programas realizan diversas tareas, como la transferencia de datos entre la memoria RAM y los dispositivos de almacenamiento (disco rígido, unidades de discos ópticos, etc) entre otros.

Modelado de Datos⁵:

Un modelo de datos es un lenguaje orientado a hablar de una Base de Datos. Típicamente un modelo de datos permite describir: Las estructuras de datos de la base: El tipo de los datos que hay en la base y la forma en que se relacionan.

5

https://www.google.com/search?biw=1366&bih=662&ei=3Qf9WoycD8jy5gKz27CwDw&q=modelado+de+datos&oq=modelado+de+datos&gs_l=psy-ab.3..0l10.23306.26858.0.27303.17.10.0.4.4.0.468.1124.0j2j1j0j1.4.0....0...1c.1.64.psy-ab..9.8.1142...0i67k1j0i131k1.0.EV3YMHzy0go

2.3. Marco Conceptual

Casos de Uso.

Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores⁶

Diagramas de Casos de Uso

En el Lenguaje de Modelado Unificado, un diagrama de casos de uso es una forma de diagrama de comportamiento UML mejorado. El Lenguaje de Modelado Unificado (UML), define una notación gráfica para representar casos de uso llamada modelo de casos de uso⁷

UML

El lenguaje unificado de modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; está respaldado por el Object Management Group (OMG)⁸

⁶

https://www.google.com.pe/search?ei=b8sIW4KfAuzm5gKL2L3YDw&q=significado++de+casos+de+uso&oq=significado++de+casos+de+uso&gs_l=psy-ab.3..0i30k1.10639.10639.0.11928.1.1.0.0.0.376.376.3-1.1.0...0...1.1.64.psy-ab..0.1.376...0.XqyTJLgDfUM

⁷

https://www.google.com.pe/search?ei=b8sIW4KfAuzm5gKL2L3YDw&q=significado++de+casos+de+uso&oq=significado++de+casos+de+uso&gs_l=psy-ab.3..0i30k1.10639.10639.0.11928.1.1.0.0.0.376.376.3-1.1.0...0...1.1.64.psy-ab..0.1.376...0.XqyTJLgDfUM

⁸

https://www.google.com.pe/search?ei=e8sIW6CZPMOP5wKdsbzQBw&q=significado++de+uml&oq=significado++de+uml&gs_l=psy-

Base de Datos

Una base de datos es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico.

Las bases de datos tradicionales se organizan por campos, registros y archivos. Un campo es una pieza única de información; un registro es un sistema completo de campos; y un archivo es una colección de registros. Por ejemplo, una guía de teléfono es análoga a un archivo. Contiene una lista de registros, cada uno de los cuales consiste en tres campos: nombre, dirección, y número de teléfono⁹.

Lenguaje de Programación

Está formado por un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones. Al proceso por el cual se escribe, se prueba, se depura, se compila (de ser necesario) y se mantiene el código fuente de un programa informático se le llama programación¹⁰

ab.3..0l2j0i22i30k1l8.115394.115866.0.116377.3.3.0.0.0.0.376.814.0j1j1j1.3.0....0...1.1.64.psy-ab..0.3.813...0i67k1.0.h1Eatho4x6l

⁹ <http://www.masadelante.com/faqs/base-de-datos>

¹⁰

https://www.google.com.pe/search?ei=McwIW5DOAe2H5wLZ56z4Dg&q=significado+de+lenguaje+de+programacion&oq=significado++de+lenguaje+de+programacion&gs_l=psy-ab.1.0.0j0i22i30k1l6.4591.10250.0.12842.24.23.0.0.0.381.3228.0j3j9j2.14.0....0...1.1.64.psy-ab..10.14.3227...0i67k1.0.m1Us4G8Tht4

Análisis de Sistemas

Análisis de sistemas es una asignatura impartida en la universidad y tiene mucha relación con la ingeniería de software. En resumen, un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados o componentes entrelazados entre sí para lograr un objetivo común entre ellos.

Huésped.

Con origen en el latín hospes, la palabra huésped describe al individuo que se encuentra alojado u hospedado en un hogar ajeno o en la habitación de un hotel¹¹

Web

Una web es aquella que consiste en un documento electrónico que contiene información, cuyo formato se adapta para estar insertado en la World Wide Web de manera que los usuarios a nivel mundial puedan entrar a la misma por medio del uso de un navegador, visualizándola con un dispositivo móvil como un Smartphone o un monitor de computadora.

El formato de esta información puede ser XHTML o HTML y desde una web se puede entrar a otra con enlaces de hipertexto. Los recursos para la presentación de la información de una web pueden ser scripts, imágenes digitales, hojas en forma de cascada, entre otros. Para que una web pueda estar en línea y ser vista por cualquier persona, requiere de un hospedaje, cosa que puede hacerse en un servidor remoto o local. La composición de una página web consiste básicamente en información que puede

¹¹ <https://definicion.de/huesped/>

presentarse con módulos multimedia y texto, lo cual se complementa con hiperenlaces para conducir a otras secciones de dicha web o a otras webs¹²

Análisis y Diseño

El análisis y diseño orientado a objetos (ADOO) es un enfoque de la ingeniería de software que modela un sistema como un grupo de objetos que interactúan entre sí. Este enfoque representa un dominio absoluto en términos de conceptos compuestos por verbos y sustantivos, clasificados de acuerdo a su dependencia funcional¹³

¹² <https://sistemas.com/web.php>

¹³

https://www.google.com.pe/search?ei=kcwIW6eJJsWE5wKU9JvYDQ&q=dise%C3%B1o+de+un+sistema+definicion&oq=dise%C3%B1o+de+un+sistema+definicion&gs_l=psy-ab..16.15.4120...0j0i131i67k1j0i67k1.0.G_oOnaCtjY8

CAPITULO III: DE LA METODOLOGIA

3.1. Tipo y Nivel de la Investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Según como se cita en el libro de Alejandro Caballero (2009), la investigación Aplicada, Tecnológica o de Desarrollo según John Hayman. Es aquella cuyo propósito fundamental es dar solución a problemas prácticos. Igualmente se cita según el CONUP¹⁴, la investigación de Desarrollo, también llamada Tecnológica, es aquella que se da como un conjunto de actividades destinadas a utilizar los resultados de las ciencias, así como la tecnología, en el proceso de producción en masa: industrial, agrícola, comercial, etc.

3.1.2. Nivel de investigación

La investigación va a alcanzar el nivel Descriptivo - Descriptivas. Según se cita en el libro de Alejandro Caballero (2009), donde se responde a la pregunta ¿Cómo es la realidad que es objeto de investigación o de estudio? Descriptivas tiene como propósito según Roberto Hernández y otros (2006), citado en el libro de Alejandro Caballero conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Este nivel no es causal y su tipo de análisis es cuantitativo, pero con calificaciones e interpretaciones cualitativas sobre la mutua relación para saber cómo se puede comportar una variable al conocer el comportamiento de la otra variable correlacional

¹⁴ Consejo Nacional de la Universidad Peruana

cuantitativamente, pero siendo también importante la interpretación cualitativa.

3.2 Método y Diseño de la Investigación

3.2.1. Método de la investigación

Para el desarrollo de esta tesis se ha empleado el método científico por proporcionar un planteamiento ordenado y un nivel de rigurosidad alto en el tratamiento de los datos y análisis de los resultados. En forma complementaria se ha utilizado el enfoque sistémico porque permite tener la visión integral de toda la situación problemática bajo estudio, así como el enfoque de la solución.

3.2.2. Diseño de la investigación

Para la presente investigación se hará uso del diseño de preprueba – posprueba con un solo grupo, el diseño tiene el siguiente diagrama:

G: O₁ X O₂

A un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo (Roberto Hernández y Otros, 2006).

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población.

Está conformada por todas las ingresos de personal y visitas durante una semana del mes de Junio 2016 N=.200

3.3.2. Muestra

El tipo de muestreo que se aplica a la investigación será del tipo aleatorio, porque todas las unidades de análisis tienen la misma posibilidad de ser elegidas (Roberto Hernández, 2006). Con la finalidad de delimitar el tamaño de la muestra aleatoriamente tomaremos 10 registros para cada uno de los indicadores.

3.4. Técnica de recolección de datos

Con la finalidad de poder recoger los datos, se van a utilizar las siguientes técnicas:

1. Observación de campo: con esta técnica se recogerá los datos de las empresas, de cómo está operando.
2. Entrevista: técnica que nos permitirá conocer de cada uno de los empresarios seleccionados, sobre la problemática de las microempresas y su conocimiento sobre los sistemas de información en nube.
3. Análisis documental: con esta técnica se hará la revisión de diversos medios de información sobre el tema (libros, e-book, portales web, etc).
Con esta técnica podremos recoger toda la información necesaria para formar nuestro marco teórico.

CAPITULO IV: DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

4.1. Instrumentos de recojo de datos

Los diversos instrumentos utilizados en nuestra investigación, están relacionados con nuestras técnicas de recolección de datos:

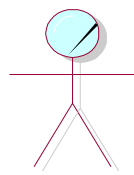
1. Guía de observación: con este instrumento Guía de observación se anotaron los datos requeridos para los indicadores.
2. Guía de entrevista: con este instrumento se pudo registrar la información de los microempresarios referentes a los indicadores.
3. Fichas documentales: con este instrumento se pudo recoger toda la información que corresponde a las fuentes de datos.

4.2. Técnicas de análisis de interpretación

Para el análisis e interpretación de los datos se aplicaron las técnicas de análisis estadístico de los datos y la prueba de hipótesis, pruebas que serán hechas por medio de software estadístico; el software para el análisis que se utilizó es el Microsoft Excel de la versión 2013. En su opción DATOS – Análisis de datos, opción que se tuvo que instalar en la opción de los complementos de la herramienta.

4.3. Análisis del software

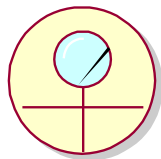
4.3.1. Diagrama de Casos de Uso



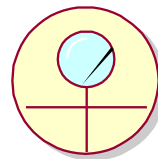
Persona

Tipo de Persona

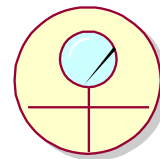
- 1 Empleado
- 2 Obrero
- 3 Asesor
- 4 Auditor
- 5 Proveedor
- 6 Contratista
- 7 Transportista
- 8 Visita
- 9 Otros



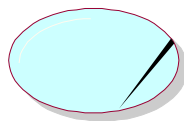
Agente de Seguridad



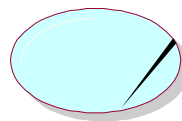
Gerencia



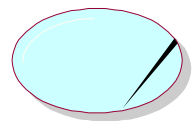
Jefatura



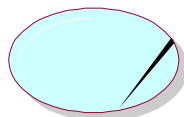
Ingreso de Personal



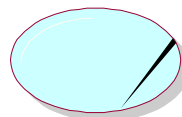
Ingreso de Visita Vehículo Particular



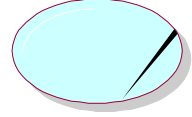
Ingreso de Vehículo de Carga



Ingreso de Visita Peatonal



Salida de Visita



Salida de Personal

4.3.2. Diagramas CUN

CUN Ingreso de Personal

Diagrama de actividades

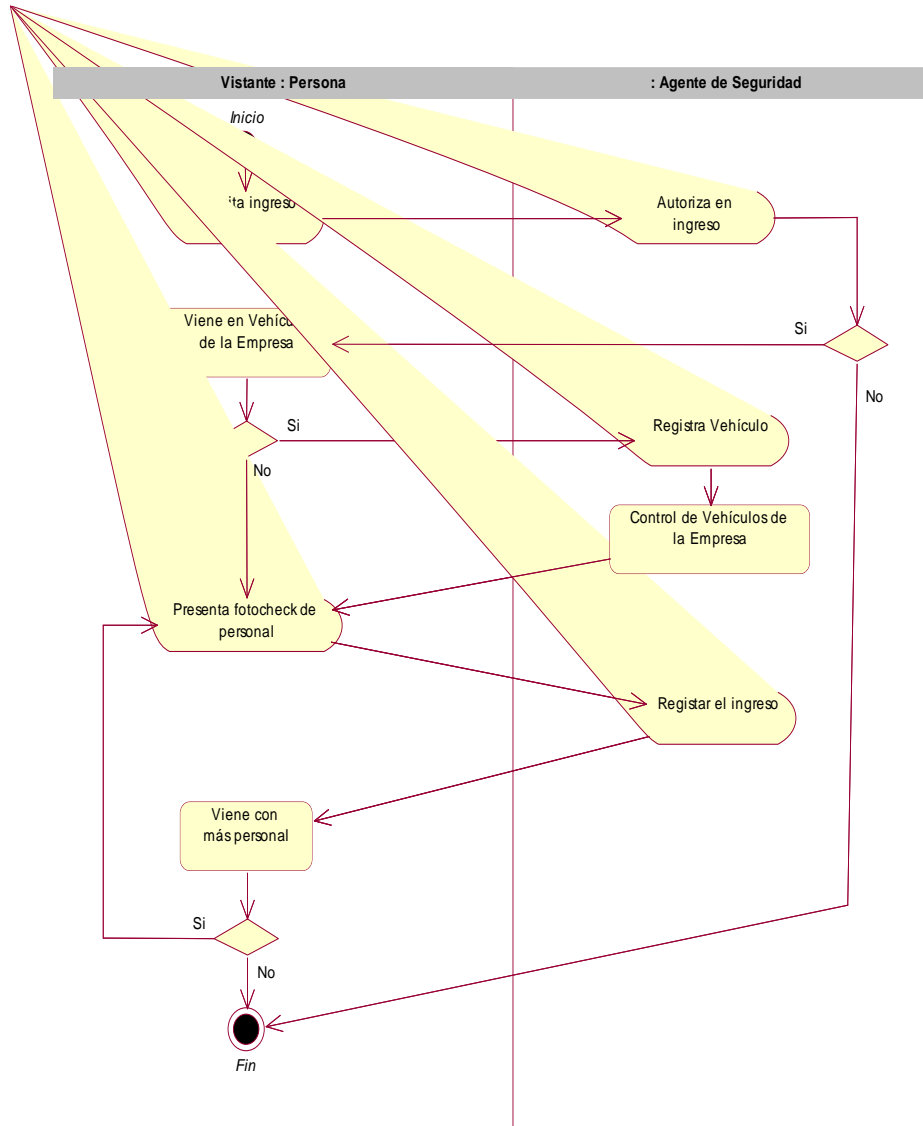
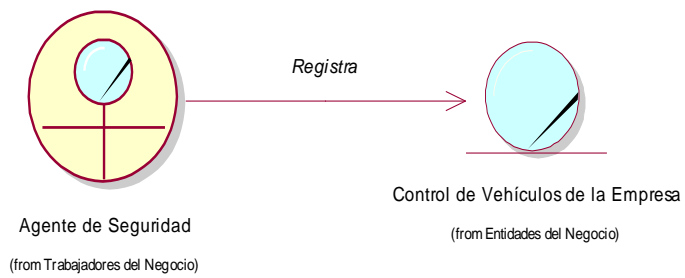


Diagrama de objetos



4.3.3. Diagrama de actividades

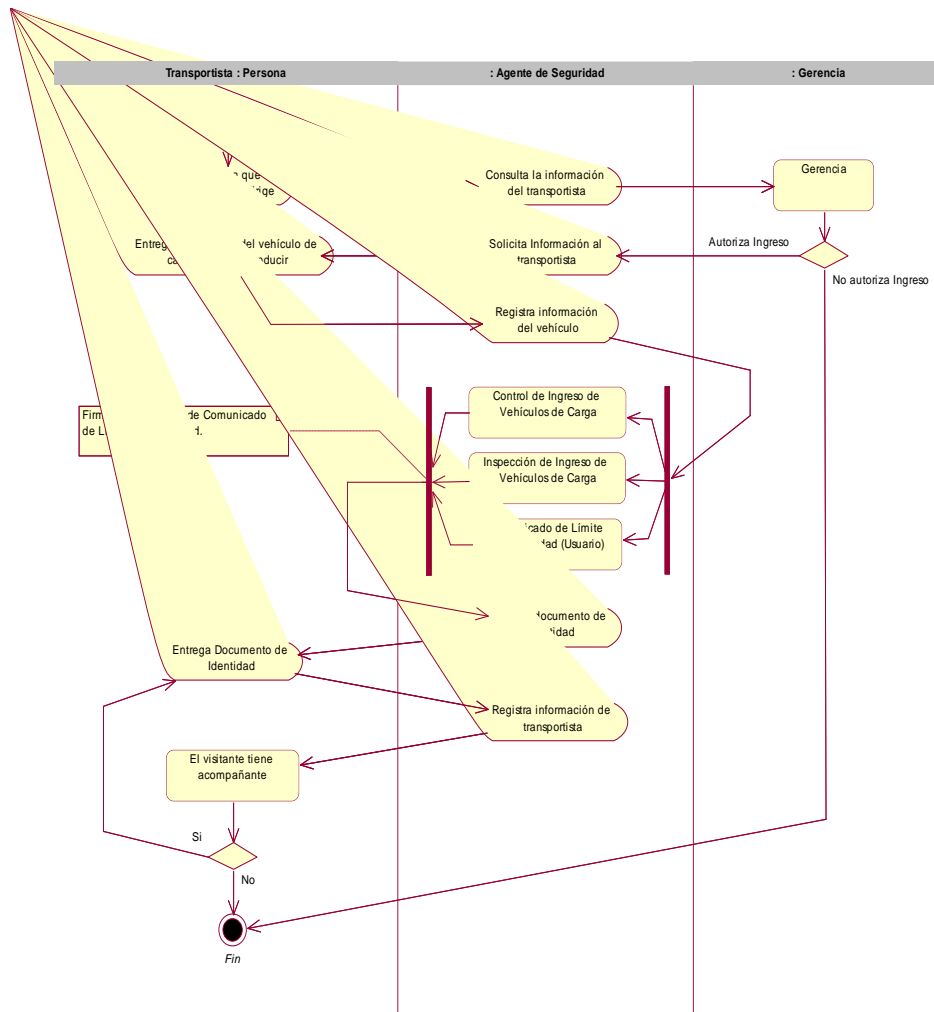
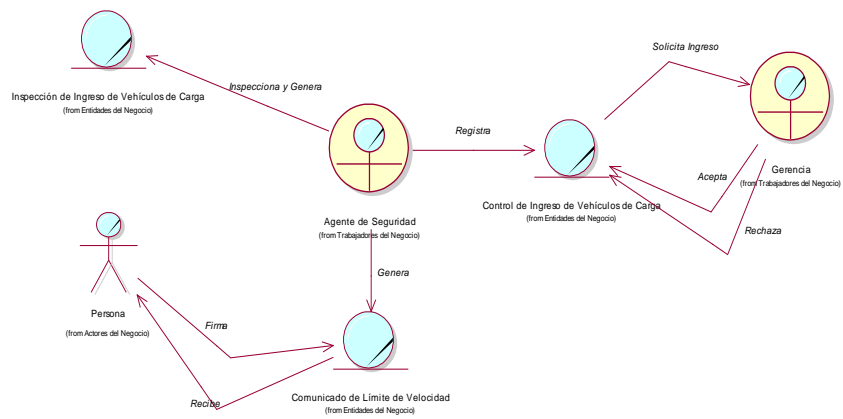


Diagrama de objetos



CUN Ingreso de Visita Peatonal

Diagrama de actividades

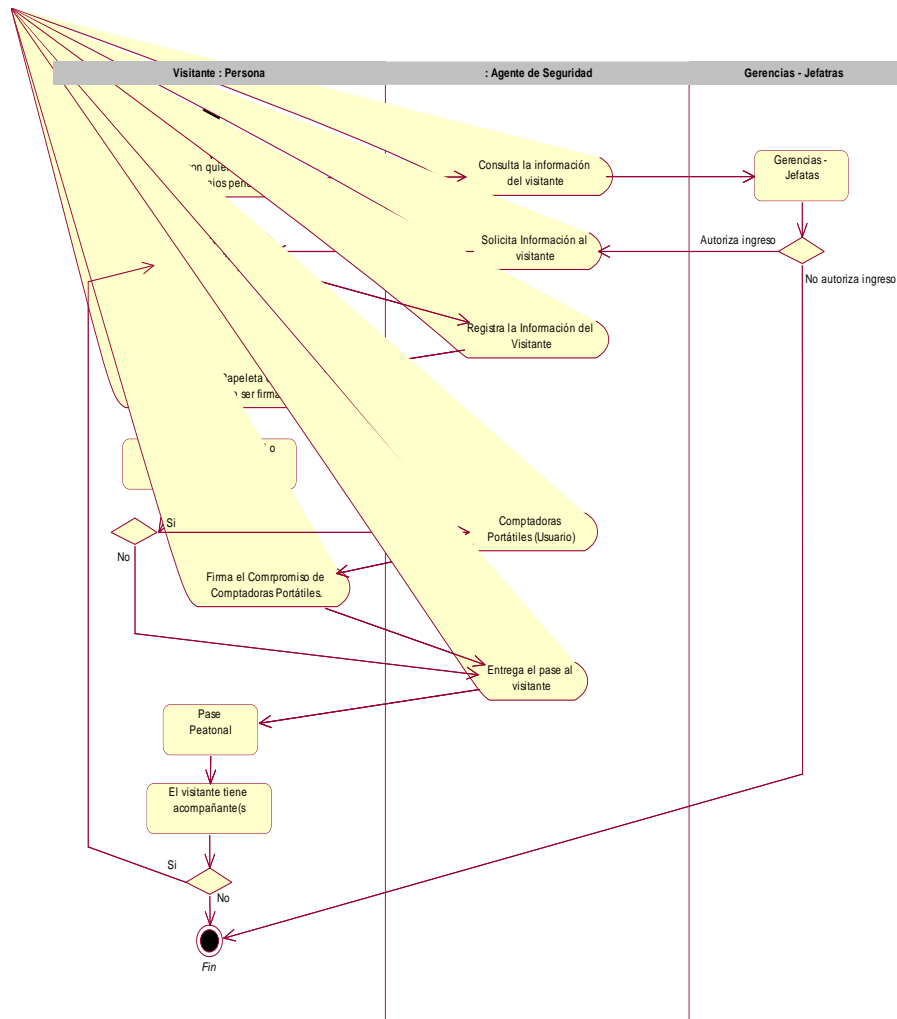
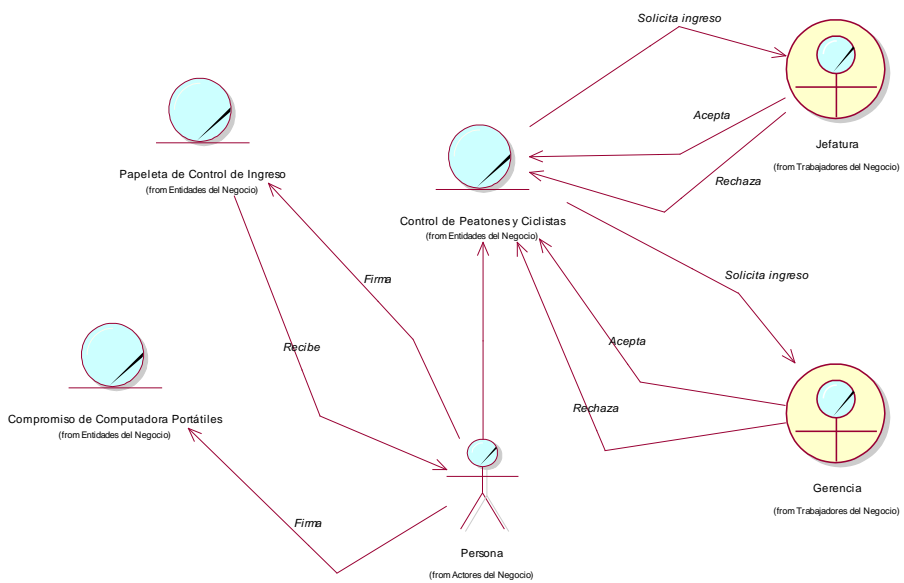


Diagrama de objetos



CUN Ingreso de Visita Vehículo Particular

Diagrama de actividades

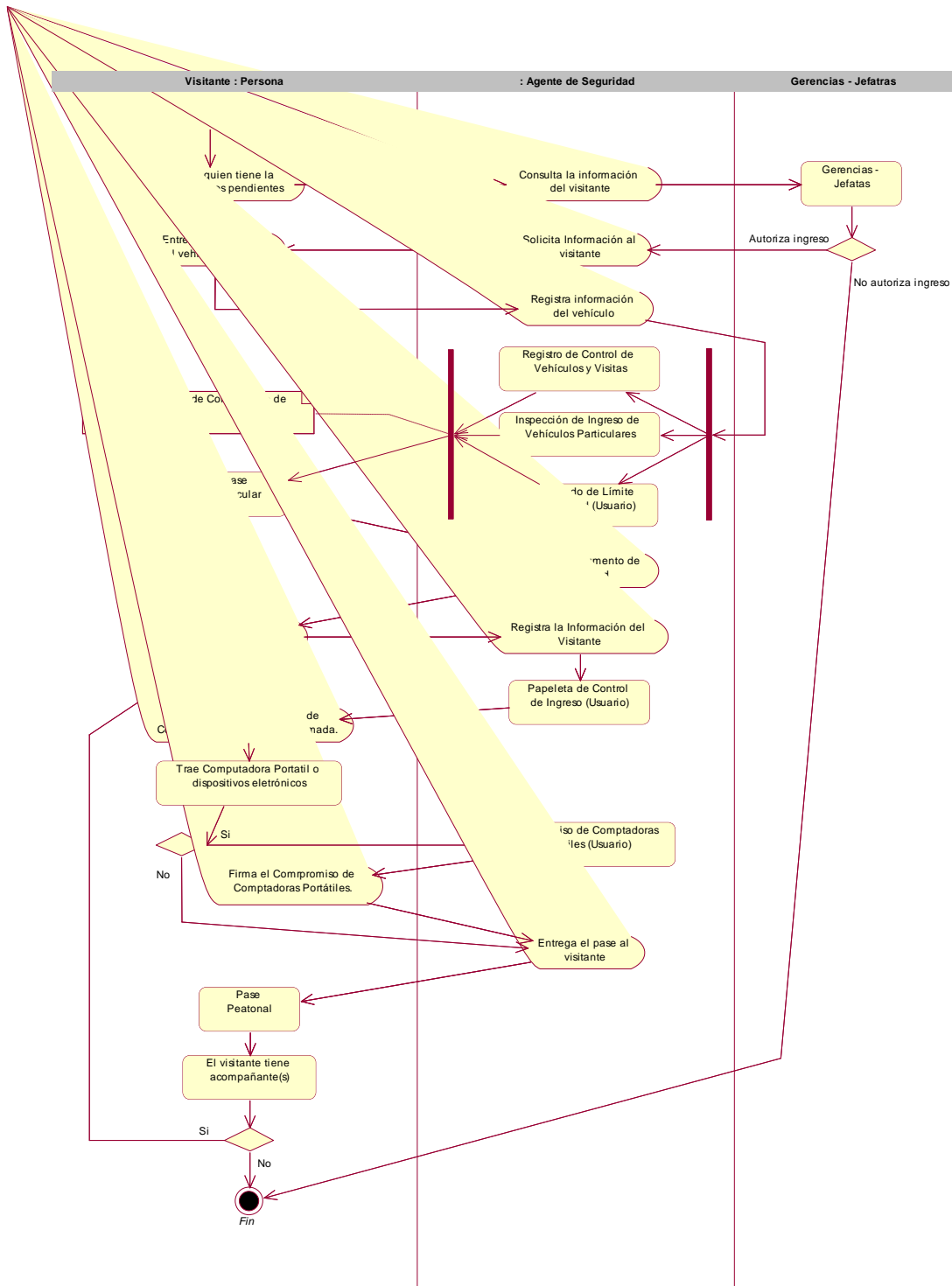
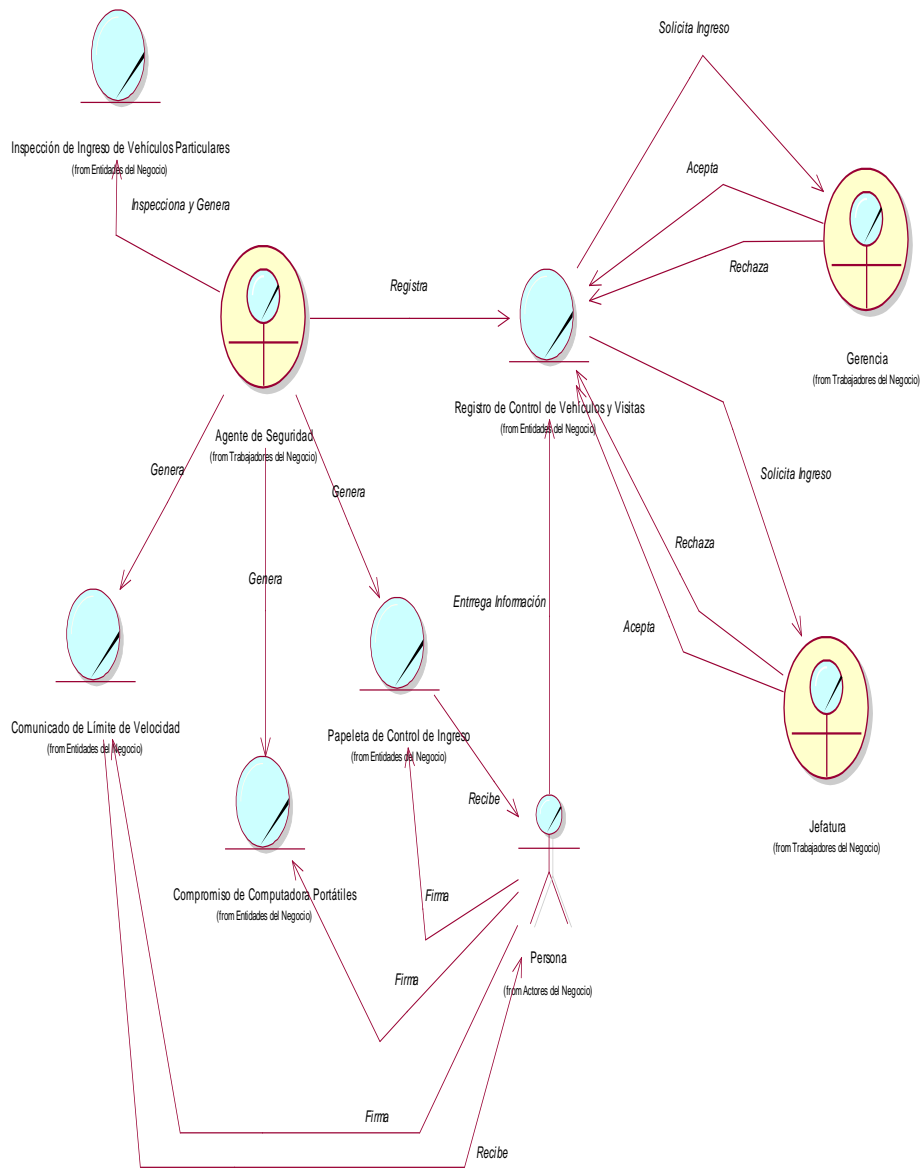


Diagrama de objetos



CUN Salida de Personal

Diagrama de actividades

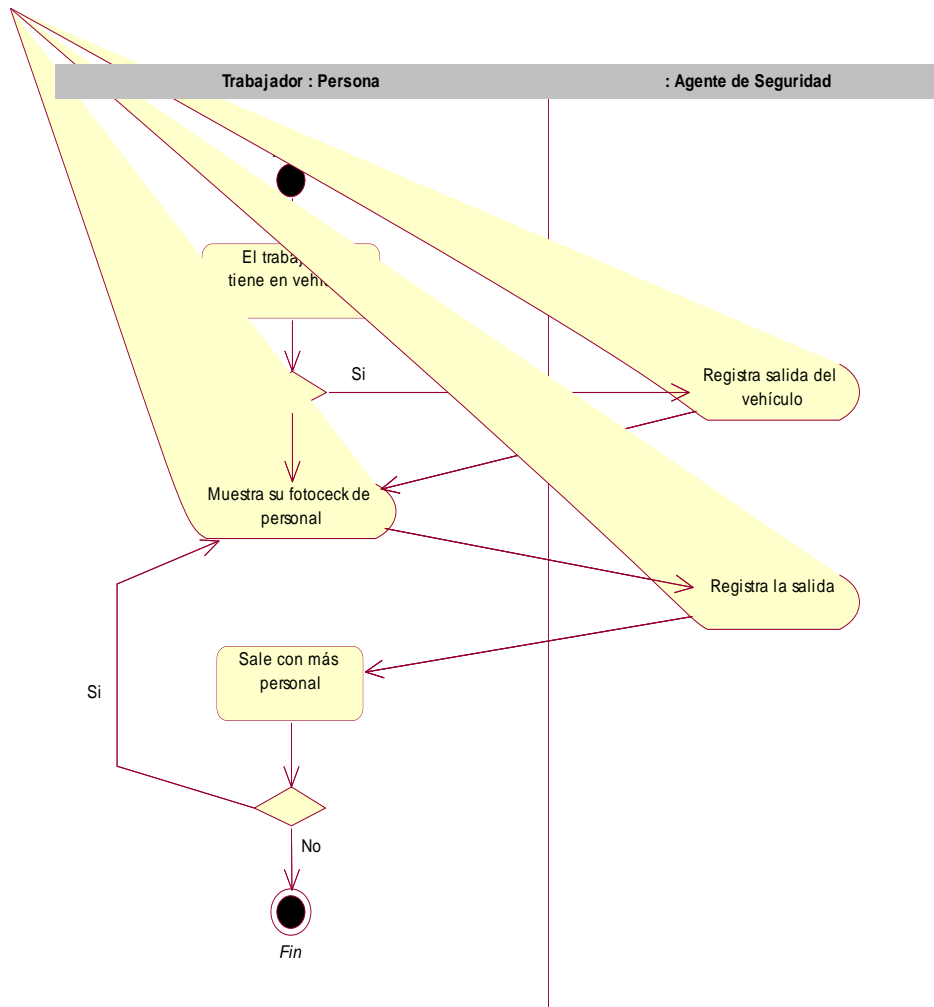
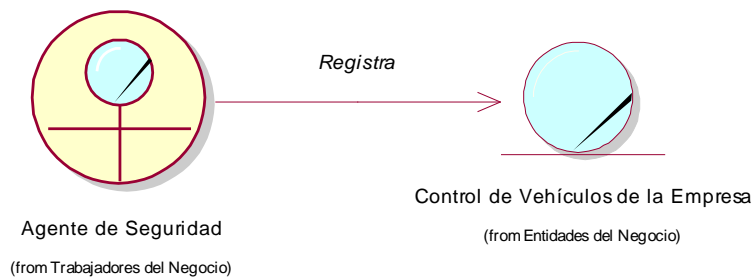


Diagrama de objetos



CUN Salida de Visita

Diagrama de actividades

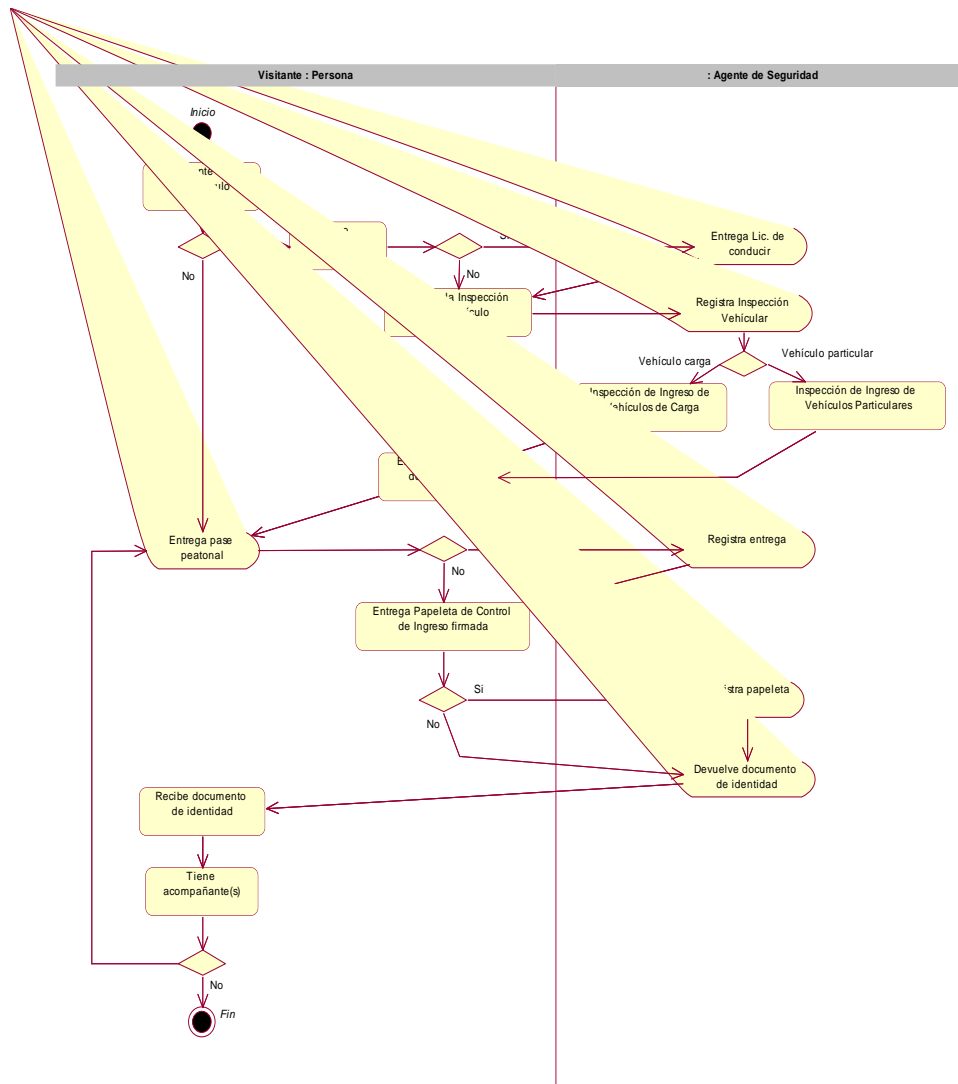
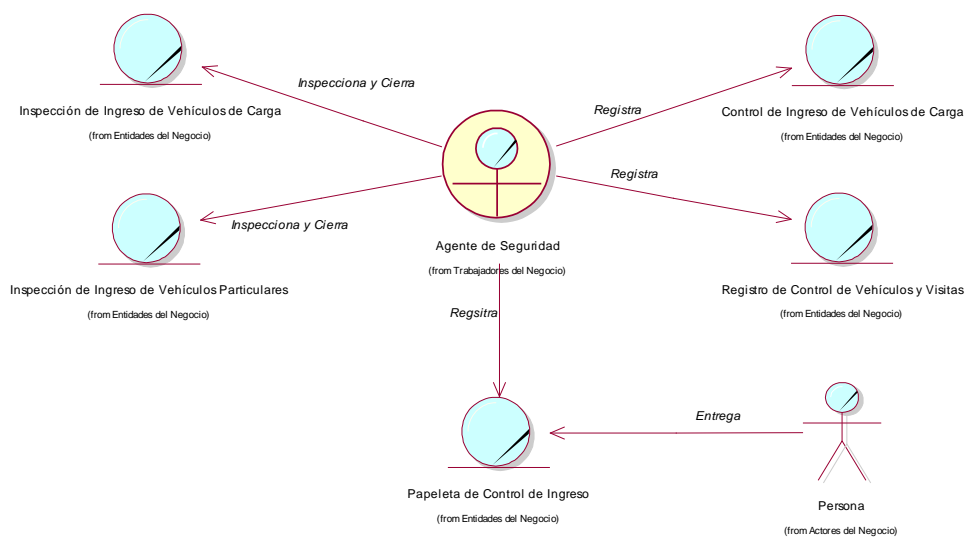
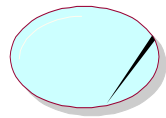


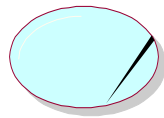
Diagrama de objetos



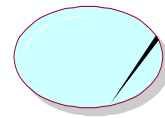
Vista de todos los CUN



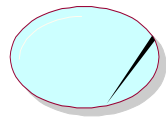
Ingreso de Personal



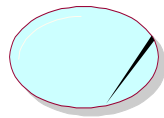
Ingreso de Visita Vehículo Particular



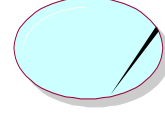
Ingreso de Vehículo de Carga



Ingreso de Visita Peatonal

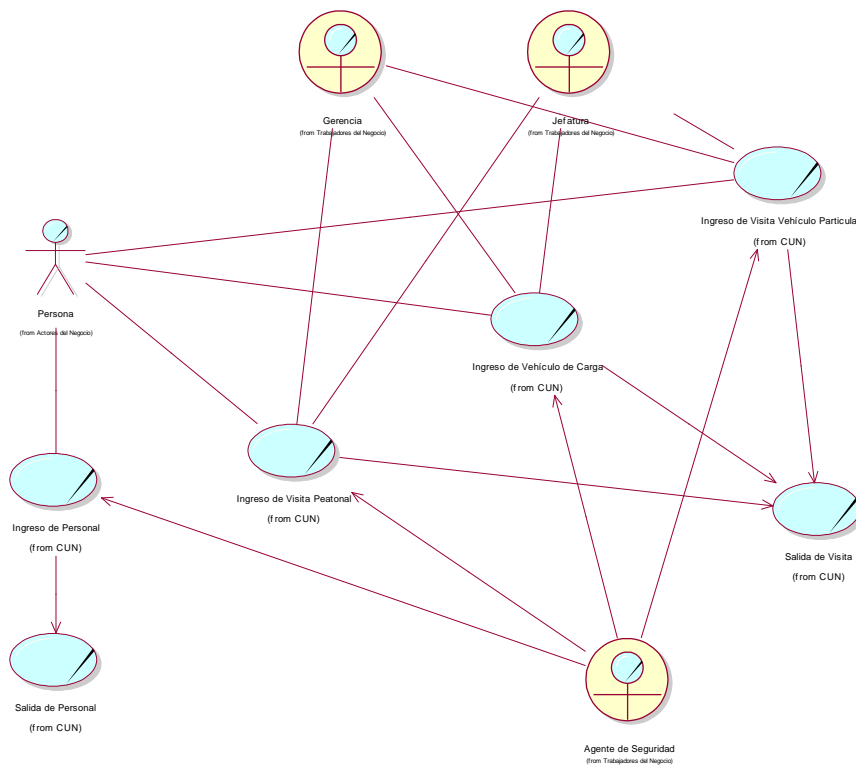


Salida de Visita



Salida de Personal

4.3.4. Diagrama general de CUN



Especificaciones del CUN

CUN Ingreso de Personal

Descripción	Registrar el Ingreso del Personal.
Flujo Básico	<p>Los agentes de seguridad registran el ingreso del personal: empleados y obreros. Registran el modo de ingreso, puede ser vehicular, peatonal o ciclista.</p> <p>El personal ingresa en vehículos autorizados, por la empresa. Se diferencia a empleados y obreros, por tener diferentes horarios.</p>
Flujo Alternativo	Si el personal no tiene fotochek se le solicita a su superior inmediato autorización de ingreso.

CUN Ingreso de Vehículo de Carga

Descripción	Registrar el Ingreso de Vehículos de Carga.
Flujo Básico	<p>Son todos aquellos vehículos que transportan insumos, suministros, maquinarias, equipos, residuos o productos.</p> <p>Estos vehículos registran inspección al ingreso y salida.</p> <p>Los agentes de seguridad verifican la autorización de ingreso, la información del Vehículo, Conductor y Acompañante.</p> <p>Se registra la información requerida para los informes del servicio del agente de seguridad.</p> <p>Se realiza la entrega del compromiso de límite de velocidad.</p>
Flujo Alternativo	<p>Solo en algunos vehículos de carga se registra precintos y pesaje.</p> <p>Si el conductor no tiene documento de identidad o licencia de conducir solicitan el ingreso a una Jefatura o Gerencia la autorización de ingreso, previa validación de la identidad de la persona.</p>

CUN Ingreso de Visita Peatonal

Descripción	Permite registrar las visitas que ingresan peatonalmente.
-------------	---

Flujo Básico	<p>Los agentes de seguridad registran visitantes que ingresan peatonalmente, esto porque el vehículo no tiene permitido el ingreso (mototaxi o cuatrimoto).</p> <p>El puede registrar Papeleta de Control de Ingreso y/o Compromiso de Computadora Portátiles.</p>
Flujo Alternativo	<p>Si el conductor no tiene documento de identidad solicitan el ingreso a una Jefatura o Gerencia la autorización de ingreso, previa validación de la identidad de la persona.</p>

CUN Ingreso de Visita Vehículo Particular

Descripción	Registrar el Ingreso de Vehículos Particulares.
Flujo Básico	<p>Son todos aquellos vehículos que transportan proveedores, contratistas, asesores, u otros.</p> <p>Estos vehículos registran inspección al ingreso y salida.</p> <p>Los agentes de seguridad verifican la autorización de ingreso, la información del Vehículo, Conductor y Visitante(s) que lo acompañan.</p> <p>Se registra la información requerida para los informes del servicio del agente de seguridad.</p> <p>El puede registrar Papeleta de Control de Ingreso y/o Compromiso de Computadora Portátiles.</p> <p>Se realiza la entrega del compromiso de límite de velocidad.</p>
Flujo Alternativo	<p>Si el conductor no tiene documento de identidad o licencia de conducir solicitan el ingreso a una Jefatura o Gerencia la autorización de ingreso, previa validación de la identidad de la persona.</p>

CUN Salida de Personal

Descripción	Registra la salida del Personal.
Flujo Básico	<p>El personal debe salir a su hora, ya que la empresa tiene prohibidas las horas extras no autorizadas.</p> <p>El personal por lo general sale en el mismo vehículo que ingreso.</p>

Flujo Alternativo	En los vehículos de pueden salir visitantes que no tiene vehículo, previa autorización del personal que ha visitado.
-------------------	--

CUN Salida de Visita

Descripción	Registra la salida de las visitas
Flujo Básico	<p>Si el visitante sale en vehículo se realiza los agentes de seguridad realizan la inspección vehicular de salida.</p> <p>Se entrega la documentación solicitada al ingresar.</p> <p>El visitante entrega la Papeleta de Control de Ingreso.</p> <p>Los agentes de seguridad devuelven los documentos de los visitantes.</p>
Flujo Alternativo	No se especifica.

4.4. Modelado del Sistema

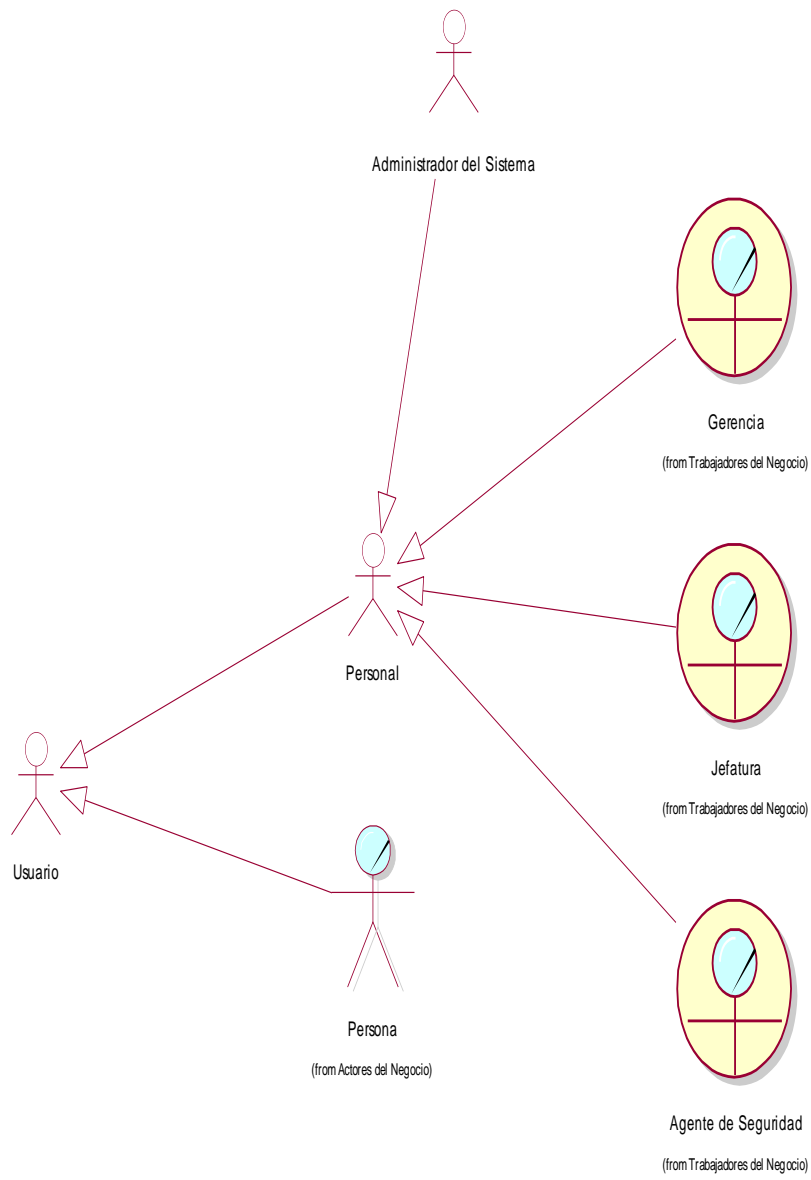
Actores del Sistema

Administrador del Sistema

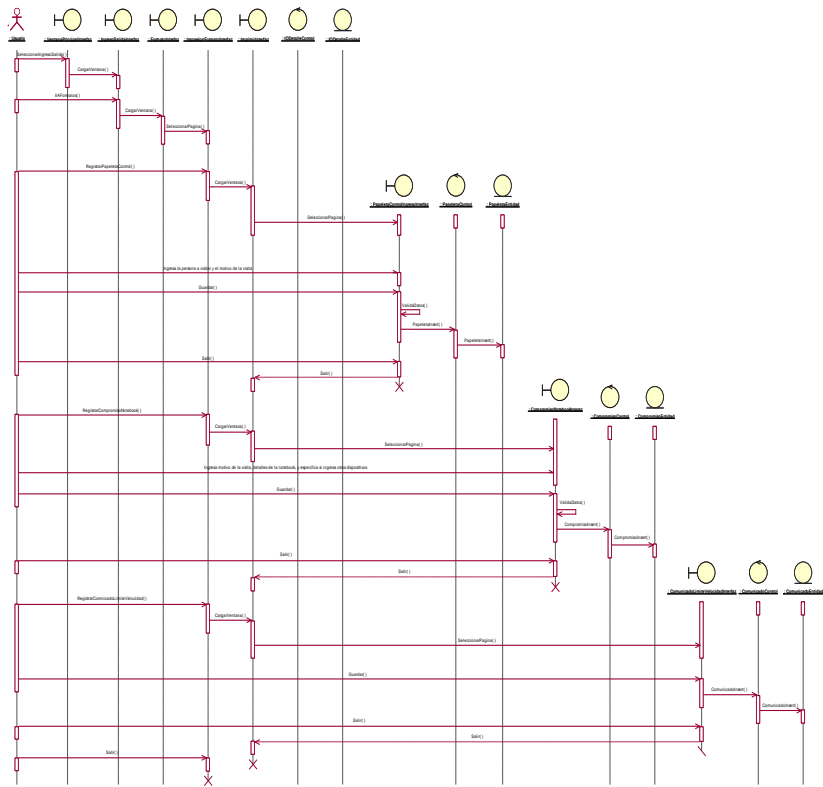
Personal

Usuario

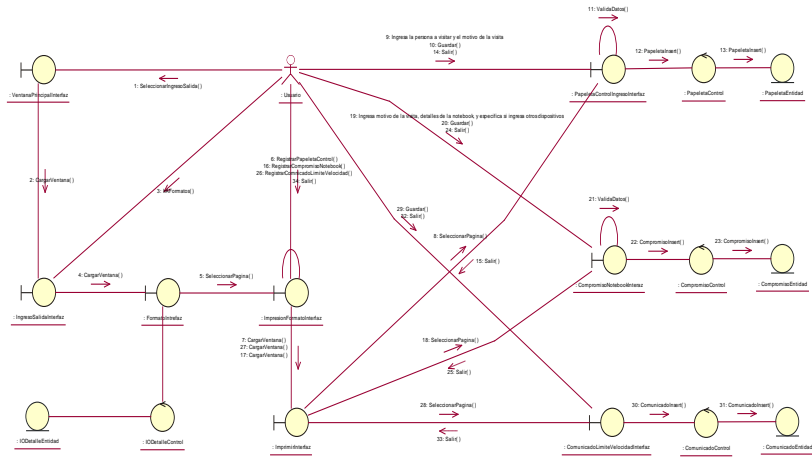
Vista de todos los actores



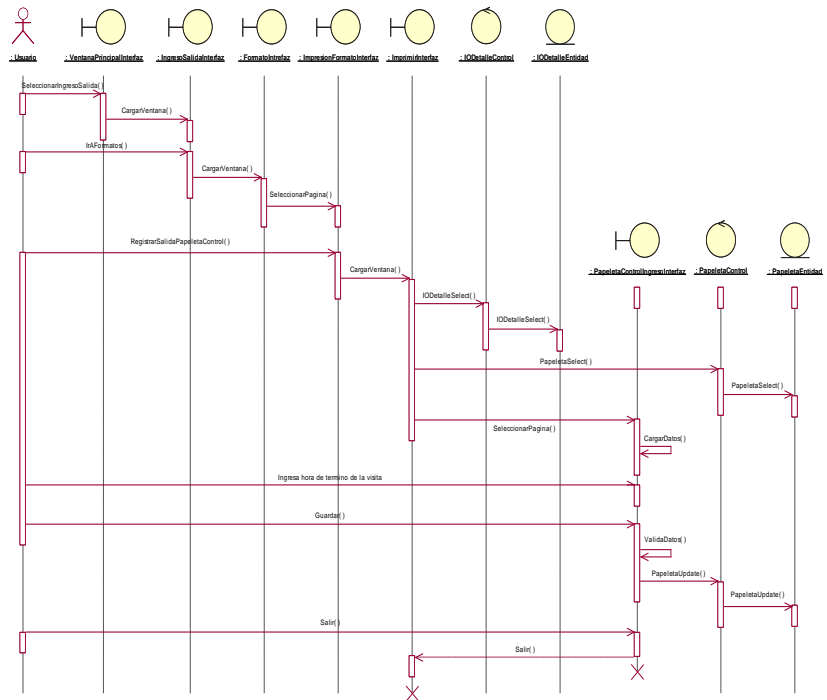
4.4.1. Diagrama_Secuencia



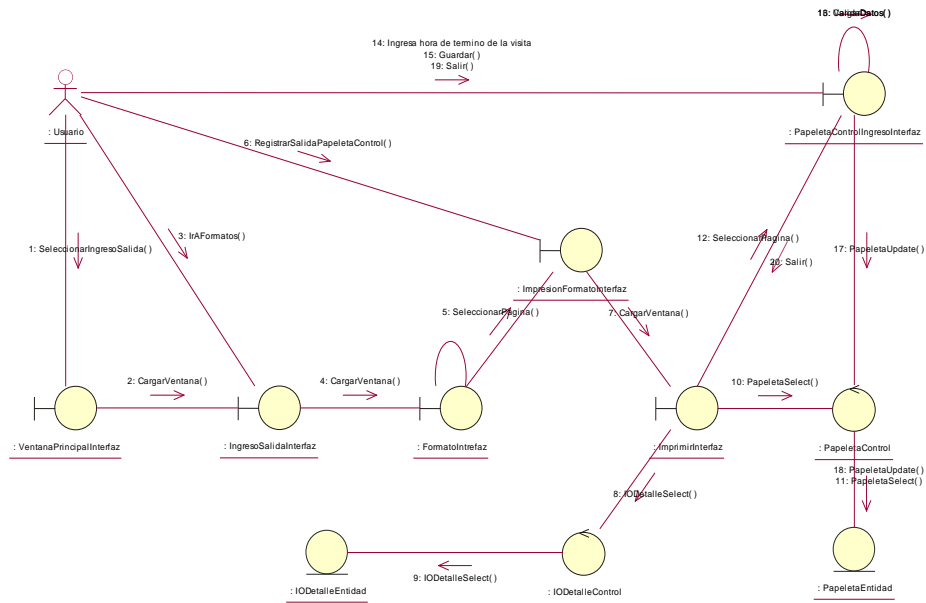
4.4.2. Diagrama_Colaboracion



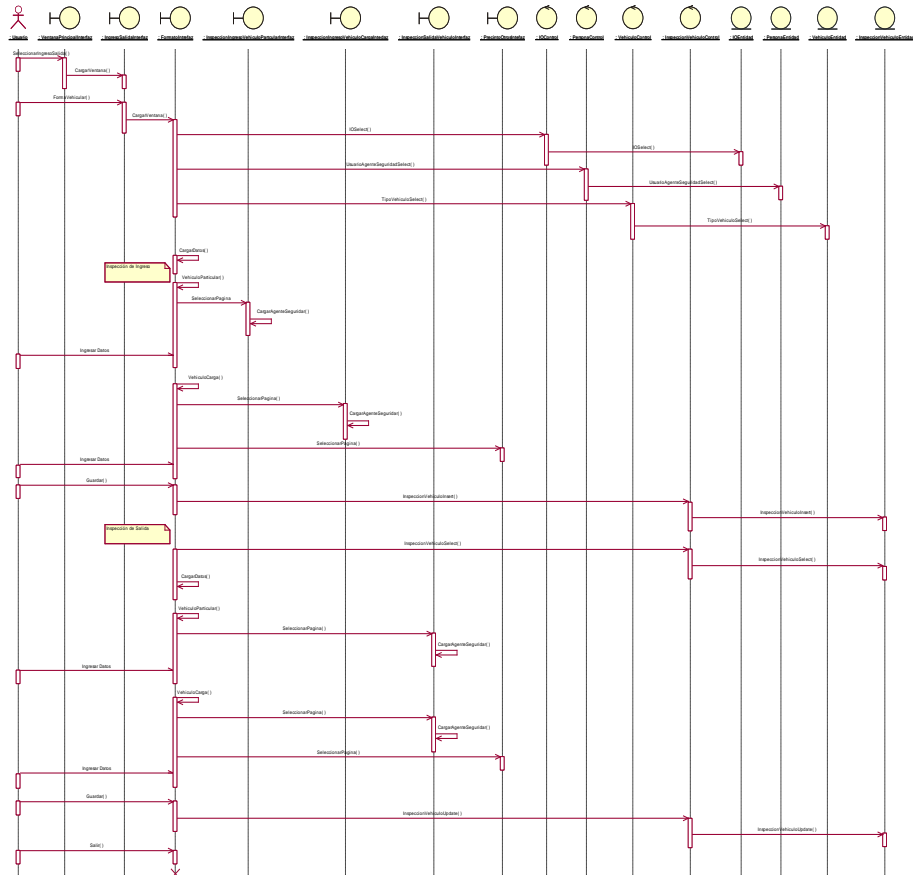
4.4.3. Diagrama_Secuencia



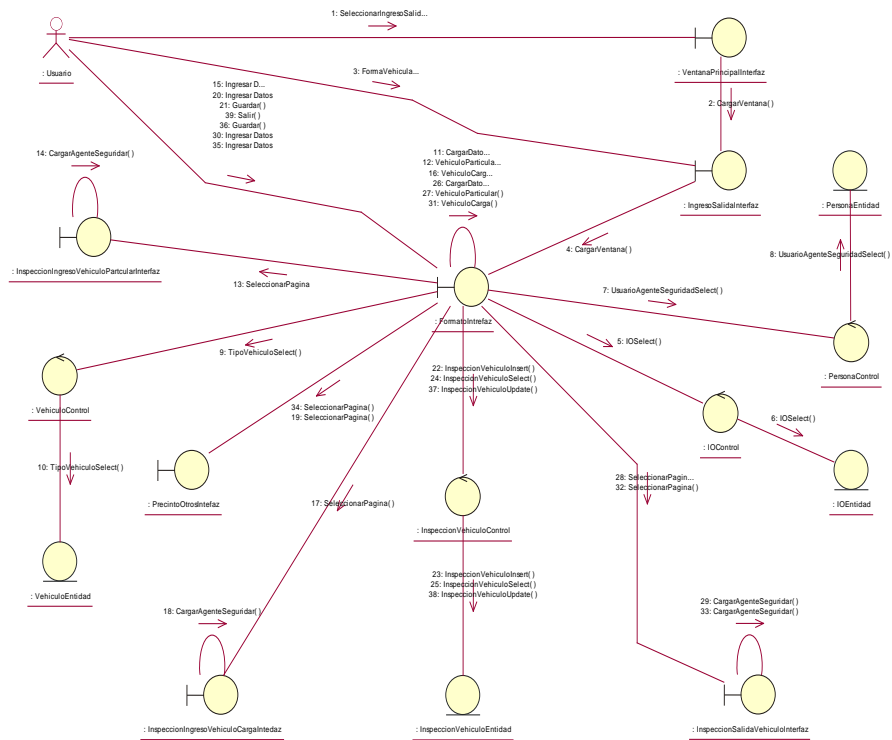
4.4.4. Diagrama_Colaboracion



4.4.5. Diagrama_Secuencia

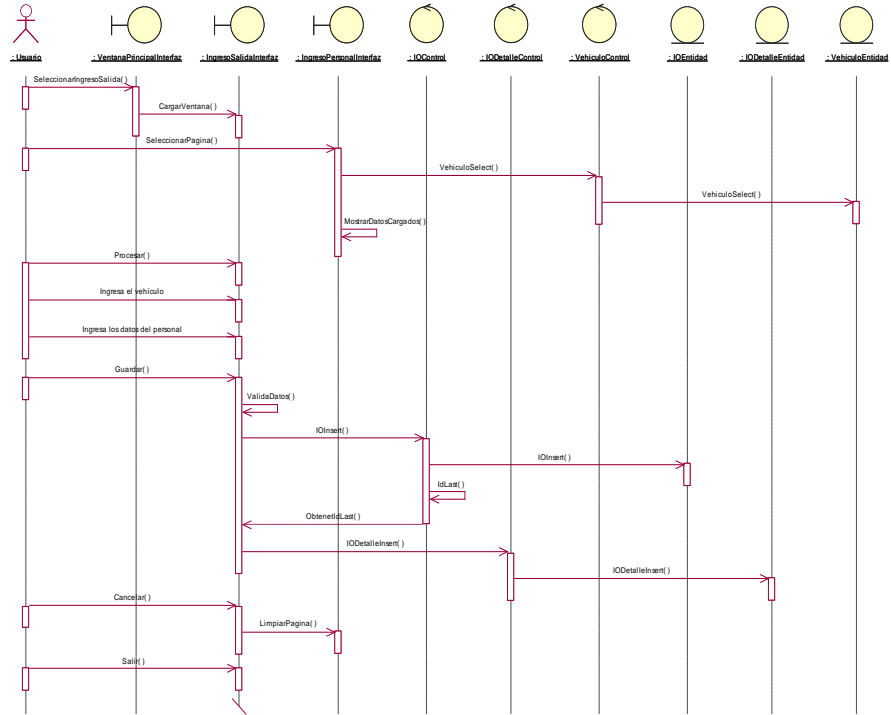


Diagrama_Colaboracion

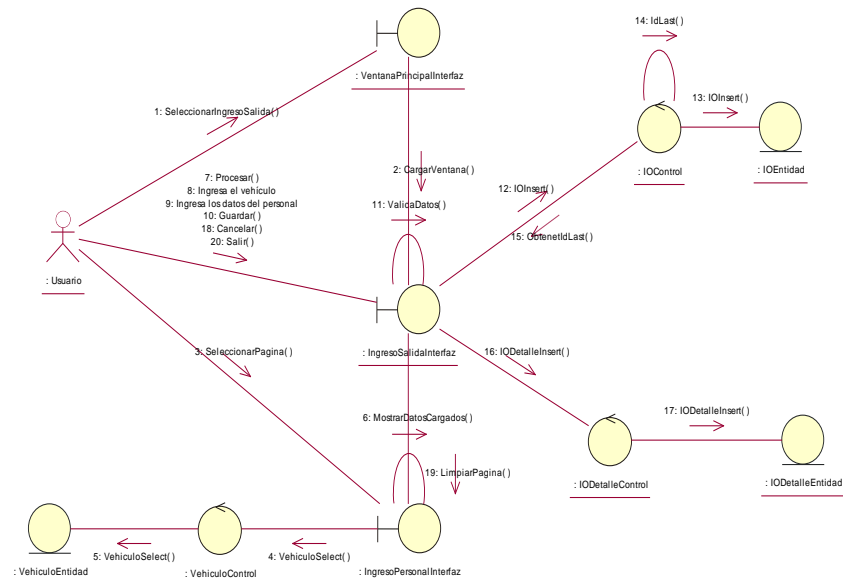


CUS Ingreso Personal

Diagrama_Secuencia

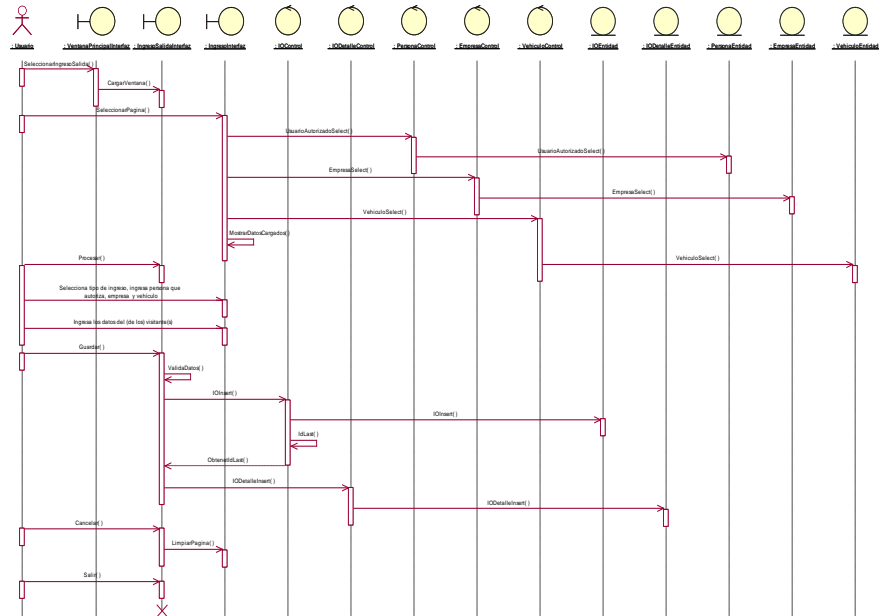


Diagrama_Colaboracion

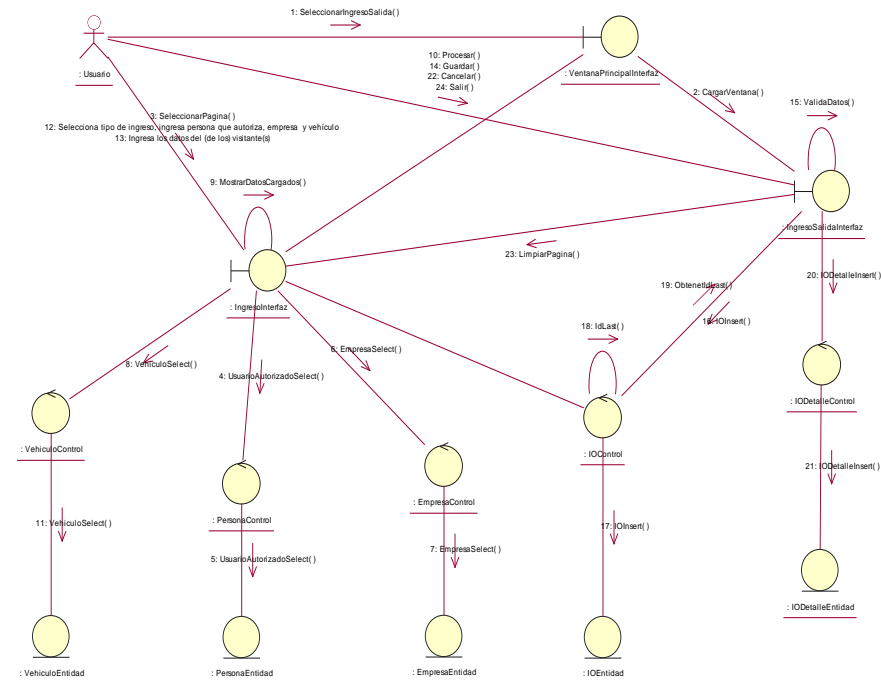


CUS Ingreso Visitante

Diagrama_Secuencia

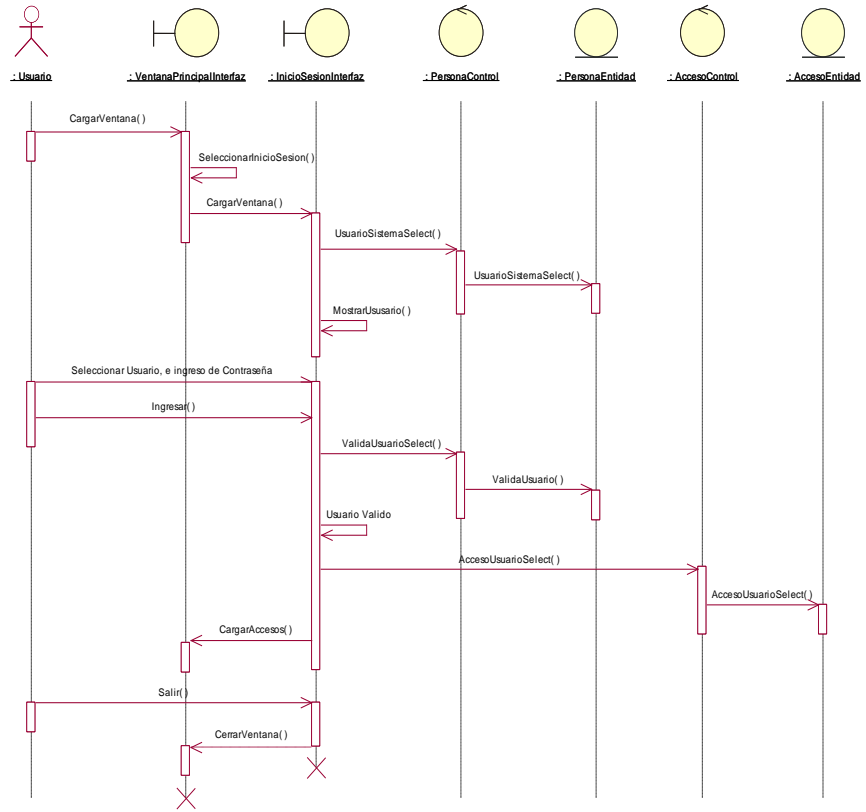


Diagrama_Colaboracion

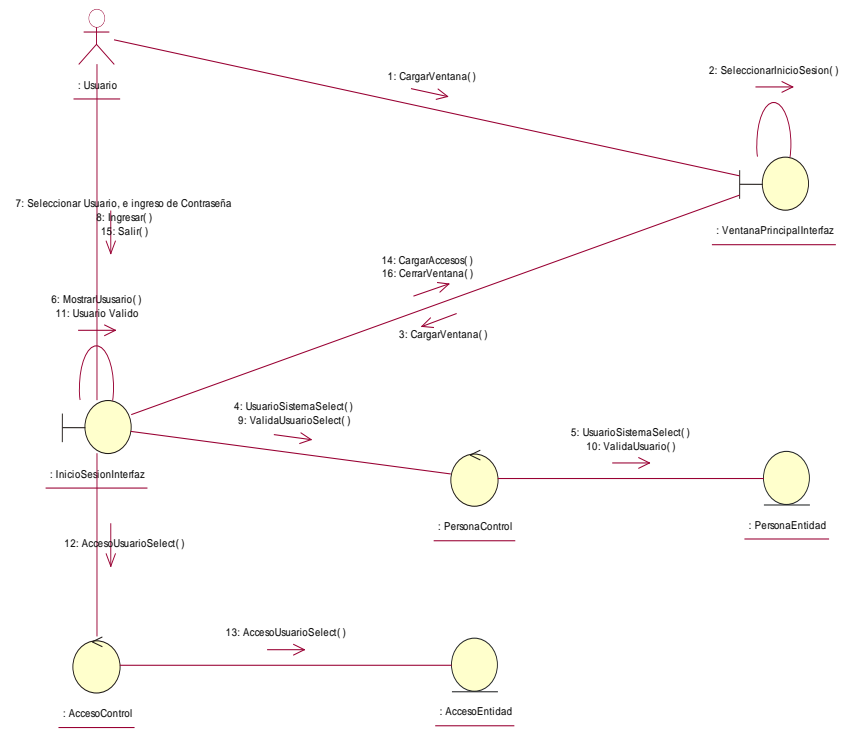


CUS Inicio Sesión

Diagrama_Secuencia

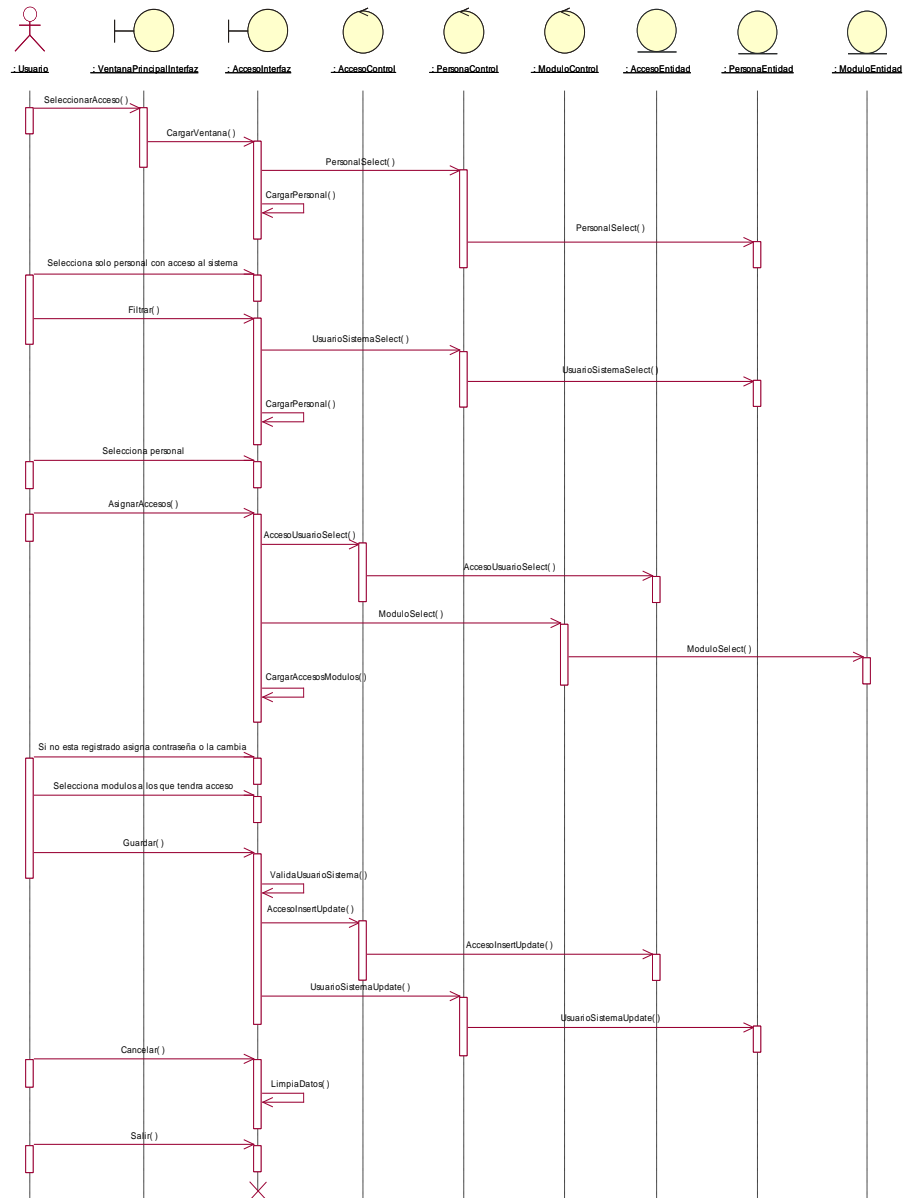


Diagrama_Colaboracion

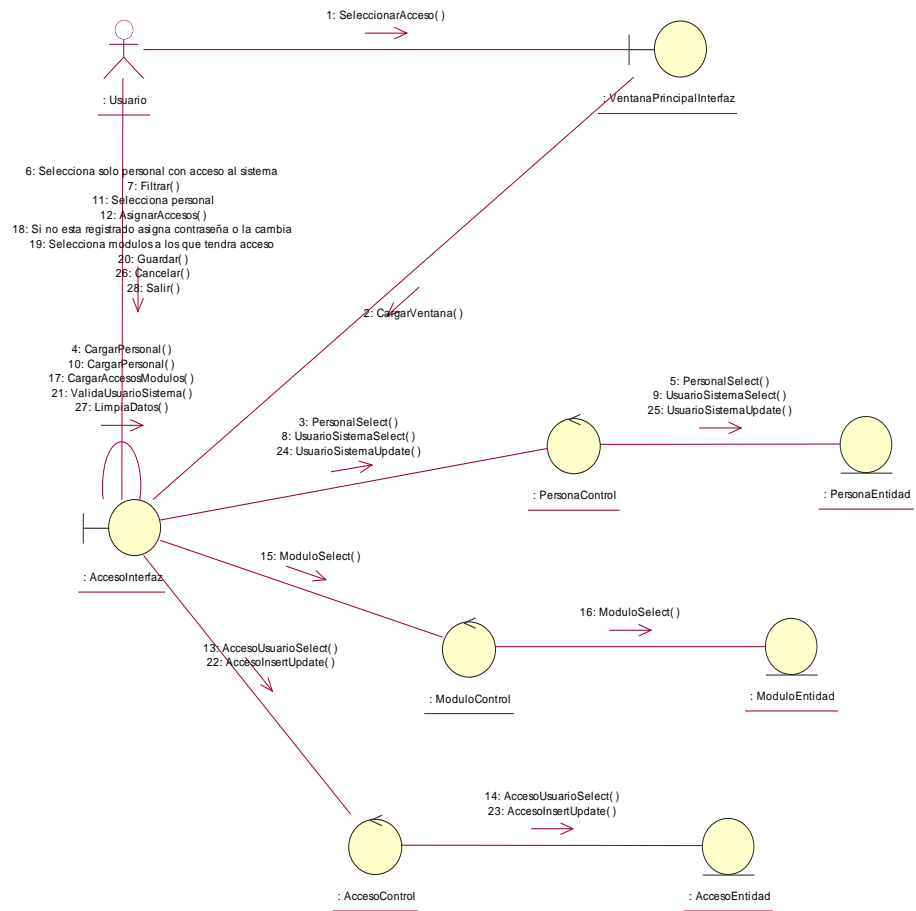


CUS Mantenimiento Acceso

Diagrama_Secuencia

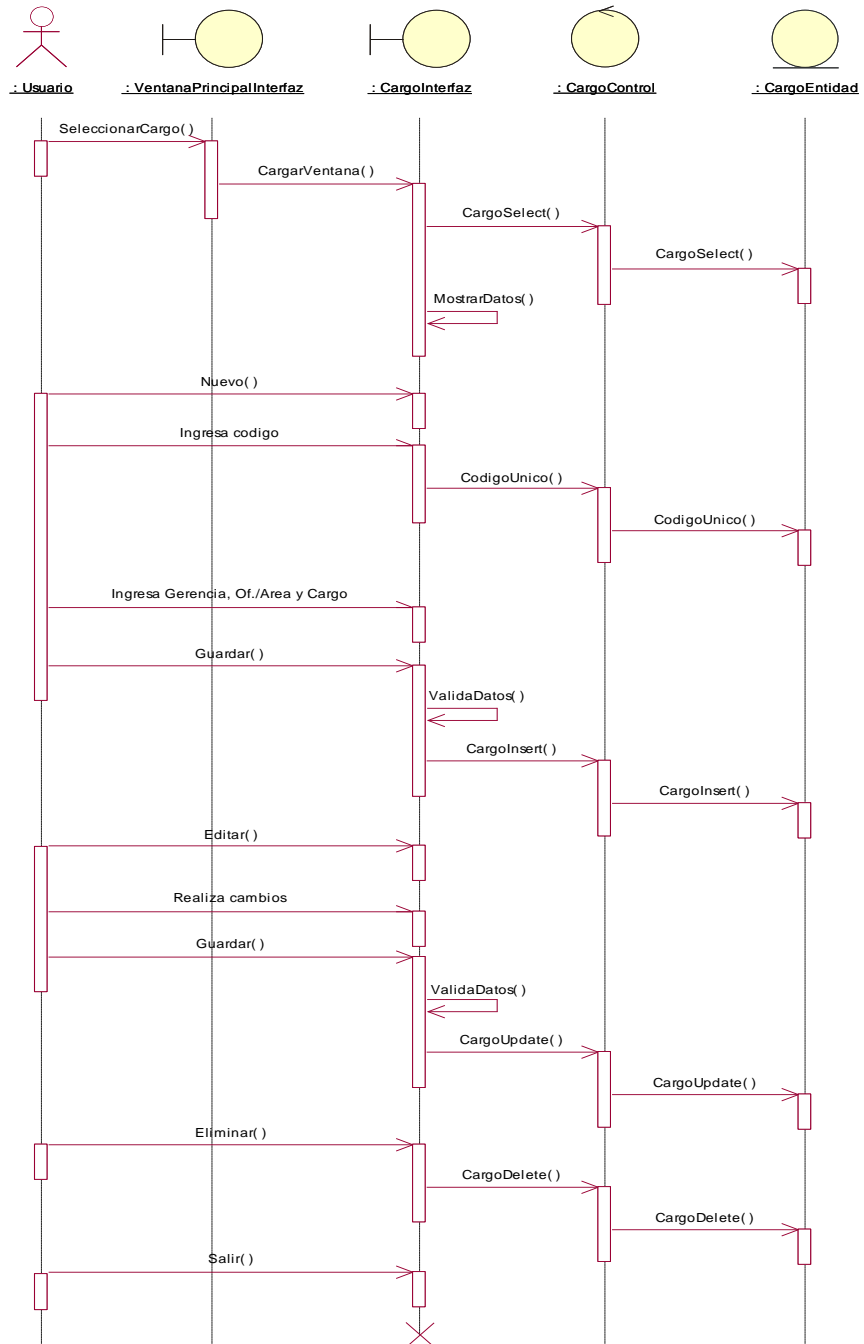


Diagrama_Colaboracion

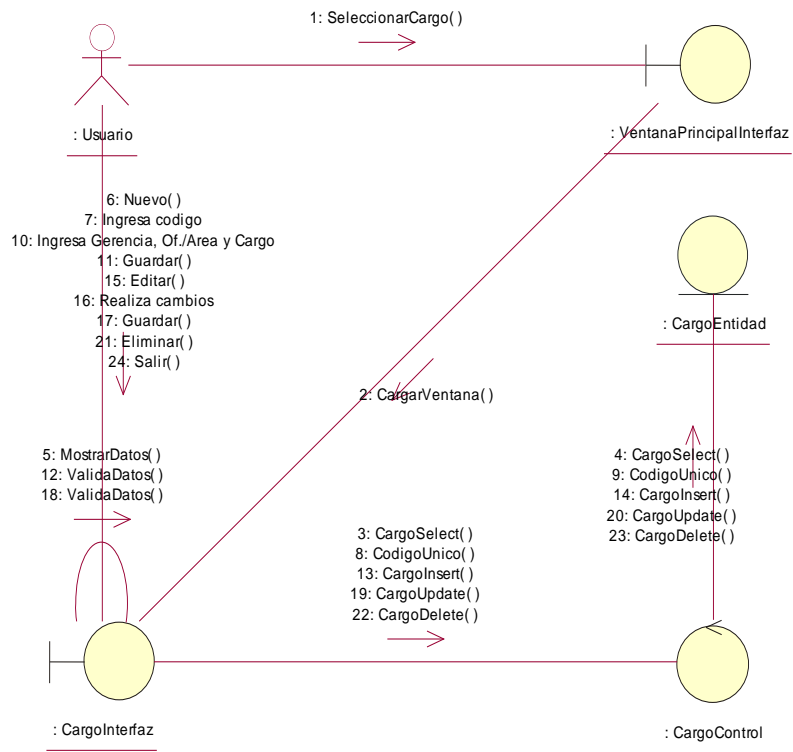


CUS Mantenimiento Cargo

Diagrama_Secuencia

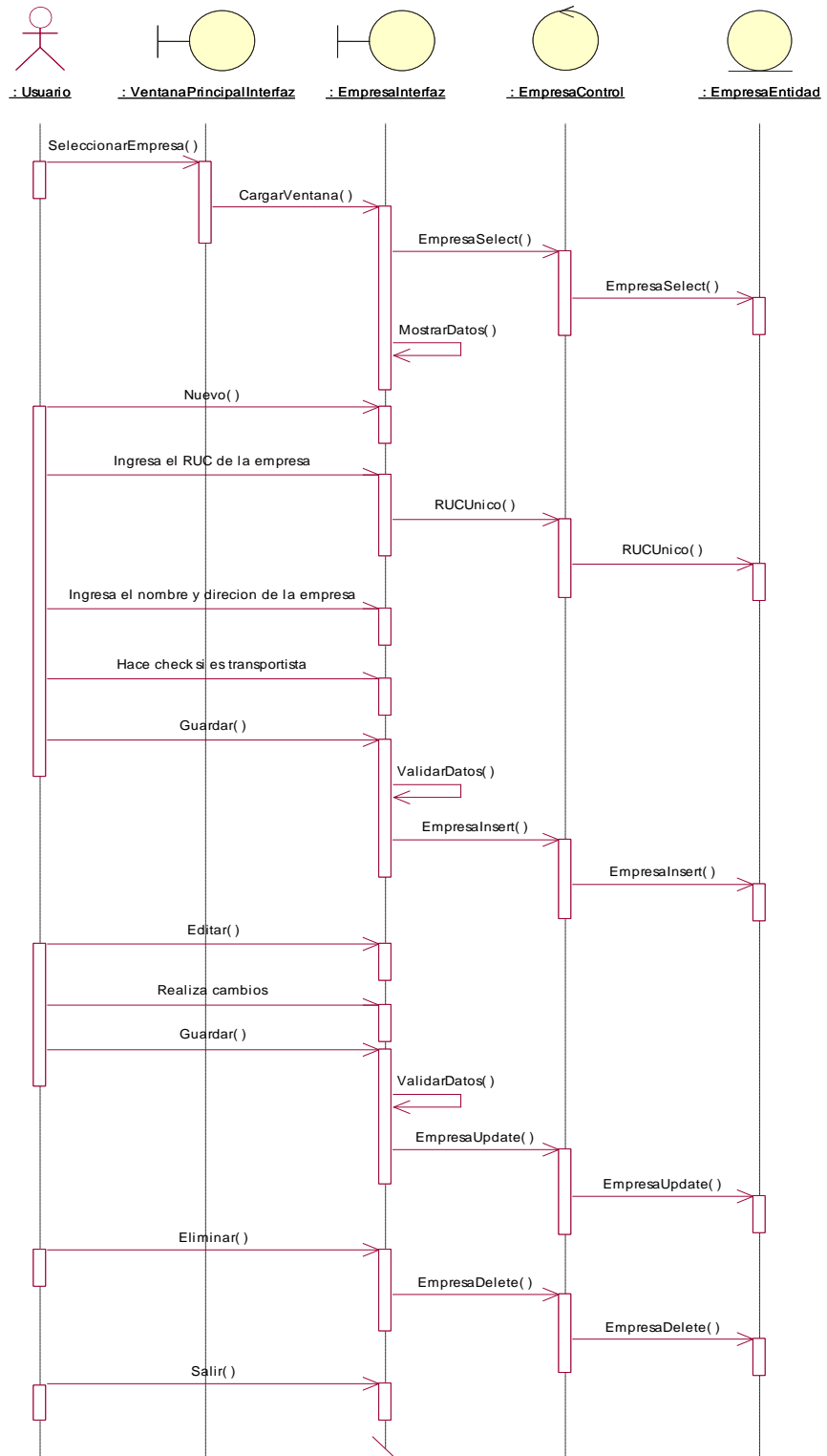


Diagrama_Colaboracion

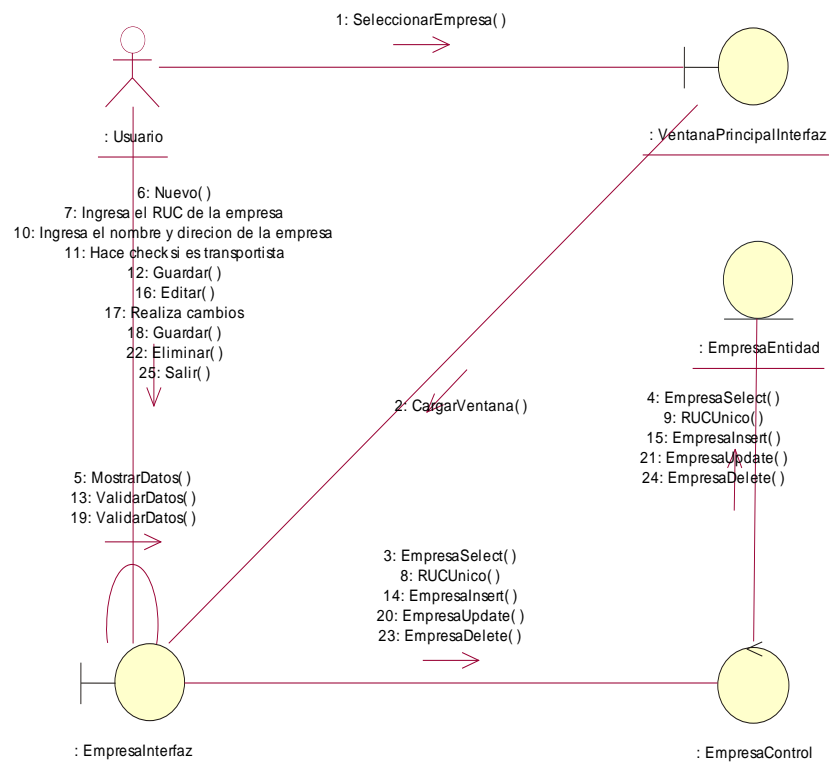


CUS Mantenimiento Empresa

Diagrama_Secuencia

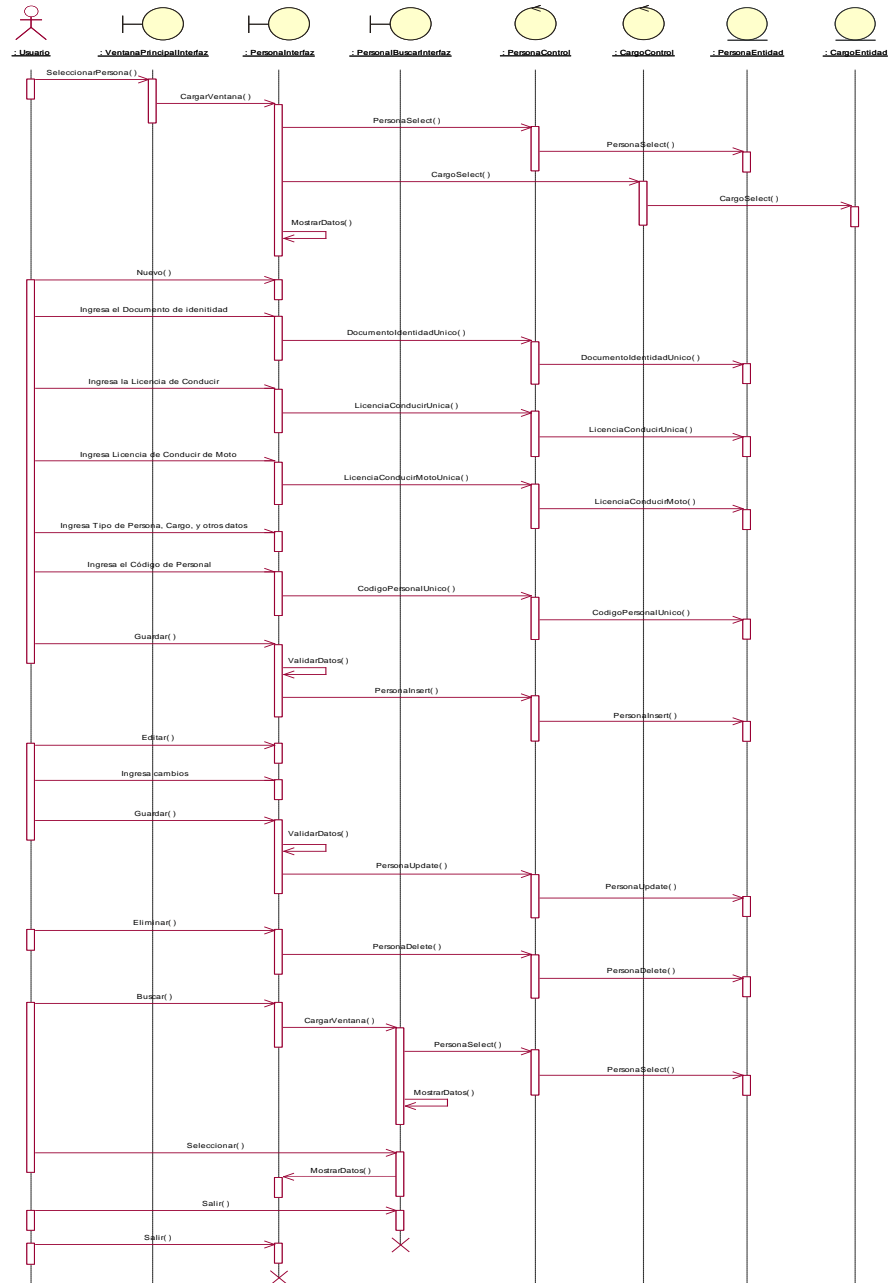


Diagrama_Colaboracion

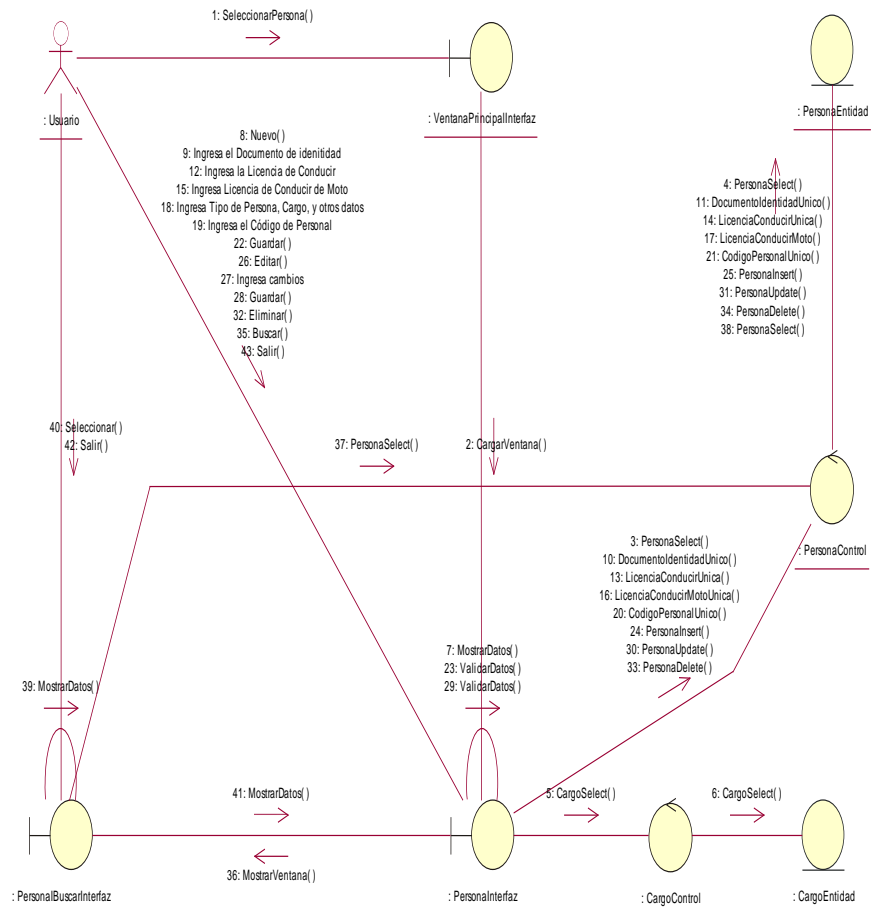


CUS Mantenimiento Persona

Diagrama_Secuencia

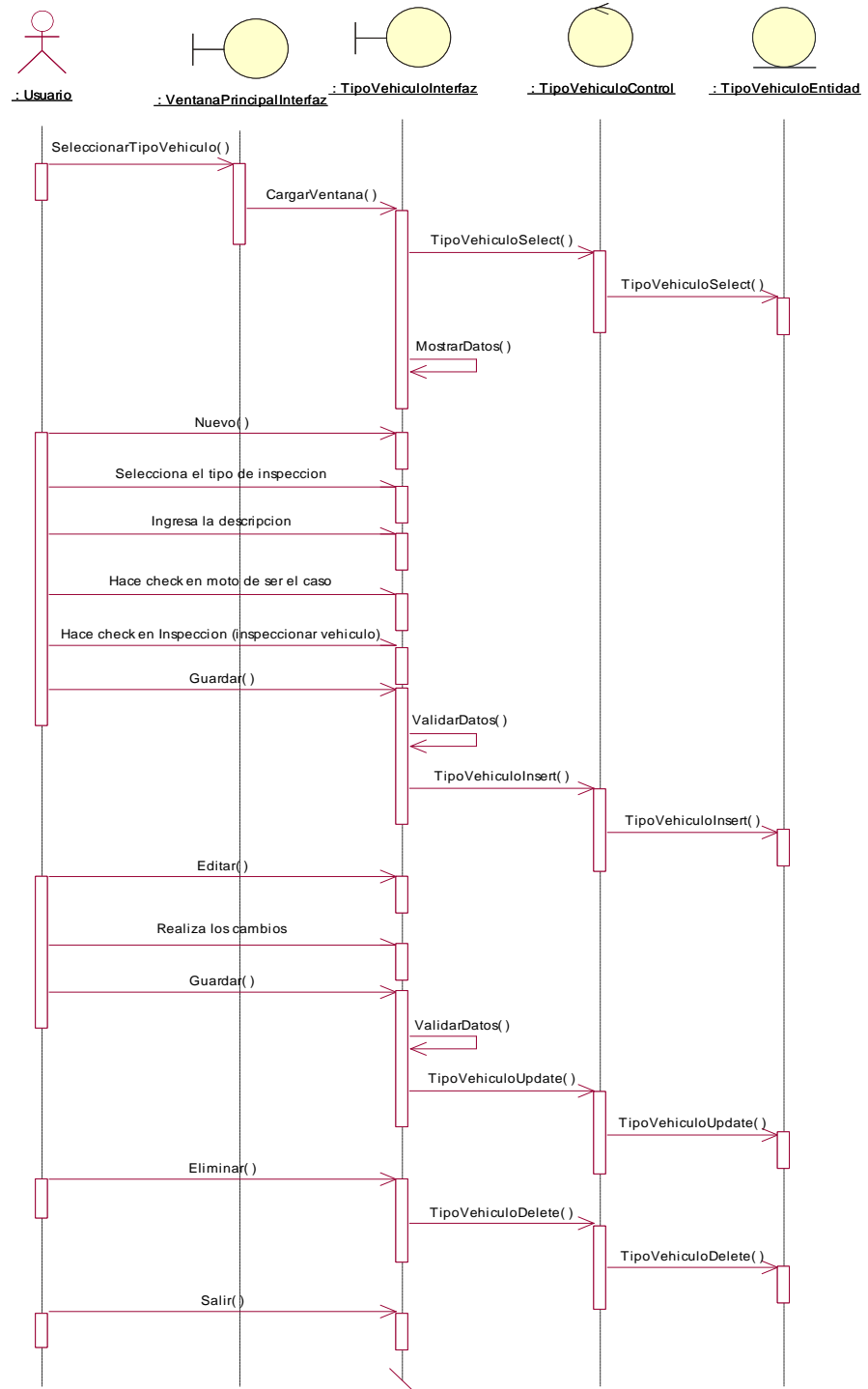


Diagrama_Colaboracion



CUS Mantenimiento Tipo Vehiculo

Diagrama_Secuencia



Especificaciones del CUS

CUS Formatos Personales Ingreso

Actor(es)	Usuario (Agente de Seguridad).
Precondición	<p>Papeleta de Control de Ingreso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe registrar la persona que autoriza su ingreso. 2. Debe registrar la empresa. <p>Compromiso Notebook y otros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe registrar la persona que autoriza su ingreso. 2. Debe registrar la empresa. <p>Comunicado de Límite de Velocidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe registrar la empresa. 2. Debe registrar el vehículo. 1. Debe registrado el Formato Vehicular de Ingreso.
Pos condición	Impresión de los Formatos.
Flujo Básico	<p>Papeleta de Control de Ingreso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar la persona que va visitar. 2. Motivo de la visita. 3. Guardar. <p>Compromiso Notebook y otros:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe registrar la persona que va visitar. 2. Motivo de la visita. 3. Detalles de la Notebook. 4. Hacer check en otros dispositivos e ingresar otros no definido. 5. Guardar. <p>Comunicado de Límite de Velocidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solo debe Guardar el formato.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo.

	<p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario cancela el ingreso de datos del formato y sale de la interfaz.
--	---

CUS Formatos Personales Salida

Actor(es)	Usuario (Agente de Seguridad).
Precondición	No se especifica.
Poscondición	Es obligatorio el registro.
Flujo Básico	<p>Papeleta de Control de Ingreso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar la hora de término de la visita. 2. Debe ser firmada. 3. Guardar.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo. <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el ingreso de datos y sale de la interfaz.

CUS Formatos Vehiculares Ingreso-Salida

Actor(es)	Usuario (Agente de Seguridad).
Precondición	<p>Ingreso de Vehículo Particular</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe registrar el vehículo Particular. <p>Salida de Vehículo Particular</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No se especifica. <p>Ingreso de Vehículo de Carga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe registrar el vehículo de Carga. 2. Debe registrar el Conductor y Acompañante. <p>Salida de Vehículo de Carga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No se especifica.
Poscondición	<p>Es obligatorio su registro.</p> <p>Ingreso de Vehículo de Carga</p> <p>Al guardar registrar la fecha y hora de ingreso al fondo.</p>
Flujo Básico	Ingreso de Vehículo Particular

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa el pase vehicular. 2. Hacer check en los criterios de inspección de ingreso. 3. Ingresa el agente de seguridad que hacer la inspección de ingreso. 4. Guardar. <p>Salida de Vehículo Particular</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hace check en los criterios de inspección de salida. 2. Ingresa el agente de seguridad que hacer la inspección de salida. 3. Guardar. <p>Ingreso de Vehículo de Carga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa el pase vehicular. 2. Hacer check en los criterios de inspección de ingreso. 3. Ingresa el agente de seguridad que hacer la inspección de ingreso. 4. En la pestaña precintos del contenedor y otros: ingresa la placa de la carreta y el código del precinto de ingreso. 5. Guardar. <p>Salida de Vehículo de Carga</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hace check en los criterios de inspección de salida. 2. Ingresa el agente de seguridad que hacer la inspección de ingreso. 3. En la pestaña precintos del contenedor y otros (si transporta productos terminados): Fecha y hora de pesaje, peso tara, fecha y hora embarque, peso de embarque, peso logística, y los precintos (Hasta cuatro (04), registrando número, color y tipo). 4. Guardar.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro o modificación y sale de la interfaz.

CUS Ingreso Personal

Actor(es)	Usuario (Agente de Seguridad)
Precondición	No se especifica.

Poscondición	No se especifica.
Flujo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar la fecha y hora del ingreso. 2. Opcionalmente se registra el vehículo. 3. Ingresar el código del personal, tipo de ingreso (Conductor o Personal). 4. Guardar.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo. <p>Cancelar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro. <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sale de la interfaz.

CUS Ingreso Visitante

Actor(es)	Usuario (Agente de Seguridad)
Precondición	No se especifica.
Poscondición	Formato Vehicular y/o Formatos Personales.
Flujo Básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar la fecha y hora del ingreso. 2. Ingresar el personal que autoriza el ingreso. 3. La empresa que representa. 4. Opcionalmente se ingresa el vehículo. 5. Ingresar el documento de identidad o licencia de conducir, tipo de ingreso (Conductor, Visitante o Acompañante). 6. Hace check si ingresa portátiles y/o herramientas. 7. Guardar.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo. <p>Cancelar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro. <p>Salir</p>

	1. Sale de la interfaz.
Actor(es)	Usuario ().
Precondición	No se especifica.
Poscondición	No se especifica.
Flujo Básico	1. .
Flujo Alternativo	Datos ingresados no válidos: 1. El sistema muestra mensaje de error respectivos Cancelar 1. Cancela el registro. Salir 1. Sale de la interfaz.

CUS Inicio Sesion

Actor(es)	Usuario.
Precondición	Inicia la aplicación.
Poscondición	Carga Accesos a Módulos del Sistema.
Flujo Básico	1. Selecciona el usuario. 2. Ingresa la contraseña. 3. Ingresar.
Flujo Alternativo	Datos ingresados no válidos: 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo Salir 1. Sale de la interfaz. 2. Termina la ejecución de la aplicación.

CUS Mantenimiento Acceso

Actor(es)	Usuario (Administrador del Sistema)
Precondición	No se especifica.
Pos condición	No se especifica.

Flujo Básico	<p>Asignar Accesos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el usuario es no es un usuario del sistema, requiere obligatoriamente el ingreso de la contraseña. 2. Hace check en los módulos que se desea que tenga acceso. 3. Guardar.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo <p>Cancelar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro o modificación. <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sale de la interfaz.

CUS Mantenimiento Cargo

Actor(es)	Usuario (Administrador del Sistema).
Precondición	No se especifica.
Pos condición	No se especifica.
Flujo Básico	<p>Nuevo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El código se genera automáticamente. 2. Ingresa la Gerencia. 3. Ingresa la Oficina/Área. 4. Ingresa el Nombre del Cargo. 5. Guardar. <p>Editar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifica los datos: Gerencia, Oficina/Área y Nombre del Cargo. 2. Guardar. <p>Eliminar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimina el registro de la tabla.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo

	<p>Cancelar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro o modificación. <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sale de la interfaz.
--	---

CUS Mantenimiento Empresa

Actor(es)	Usuario (Administrador).
Precondición	No se especifica.
Pos condición	No se especifica.
Flujo Básico	<p>Nuevo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar el RUC (es único). 2. Ingresar el Nombre de la Empresa. 3. Ingresar la Dirección Legal. 4. Puede definirlo o no como Transportista. 5. Guardar. <p>Editar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modificar datos: RUC, Nombre de la Empresa, la Dirección Legal y puede definirlo o no como Transportista 2. Guardar. <p>Eliminar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimina el registro de la tabla.
	<p>Datos ingresados no válidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo <p>Cancelar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro o modificación. <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sale de la interfaz.

CUS Mantenimiento Persona

Actor(es)	Usuario (Administrador del Sistema, Agente de Seguridad).
Precondición	No se especifica.
Pos condición	No se especifica.
Flujo Básico	<p>Nuevo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona el Tipo de Documento. 2. Ingresa el Número de Documento (opcionalmente la fecha de vencimiento). 3. Ingresa la Licencia de Conducir (opcionalmente la fecha de vencimiento). 4. Licencia de conducir de Moto (opcionalmente la fecha de vencimiento). 5. Ingresa Nombres y Apellidos. 6. Selecciona el Tipo de Persona. 7. Si es Empleado u Obrero, permite seleccionar el Cargo e ingresar el Código del personal, hacer check en Autorización y Agente de Seguridad. 8. Ingresar prohibir acceso y la descripción del motivo de la misma. 9. Guardar. <p>Editar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifica los datos. 2. Guardar. <p>Eliminar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimina el registro de la tabla.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo <p>Cancelar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro o modificación. <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sale de la interfaz.

CUS Mantenimiento Tipo Vehiculo

Actor(es)	Usuario (Administrador).
Precondición	No se especifica.
Pos condición	No se especifica.
Flujo Básico	<p>Nuevo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El código es automático. 2. Selecciona el tipo de Inspección. 3. Ingresa la Descripción. 4. Hace check en Moto (El vehículo no tiene inspección). 5. Hace check en Inspección que especifica si el vehículo tiene o no inspección. 6. Guardar. <p>Editar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifica los datos. 2. Guardar. <p>Eliminar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimina el registro de la tabla.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo <p>Cancelar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro o modificación del tipo de movimiento. <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sale de la interfaz.

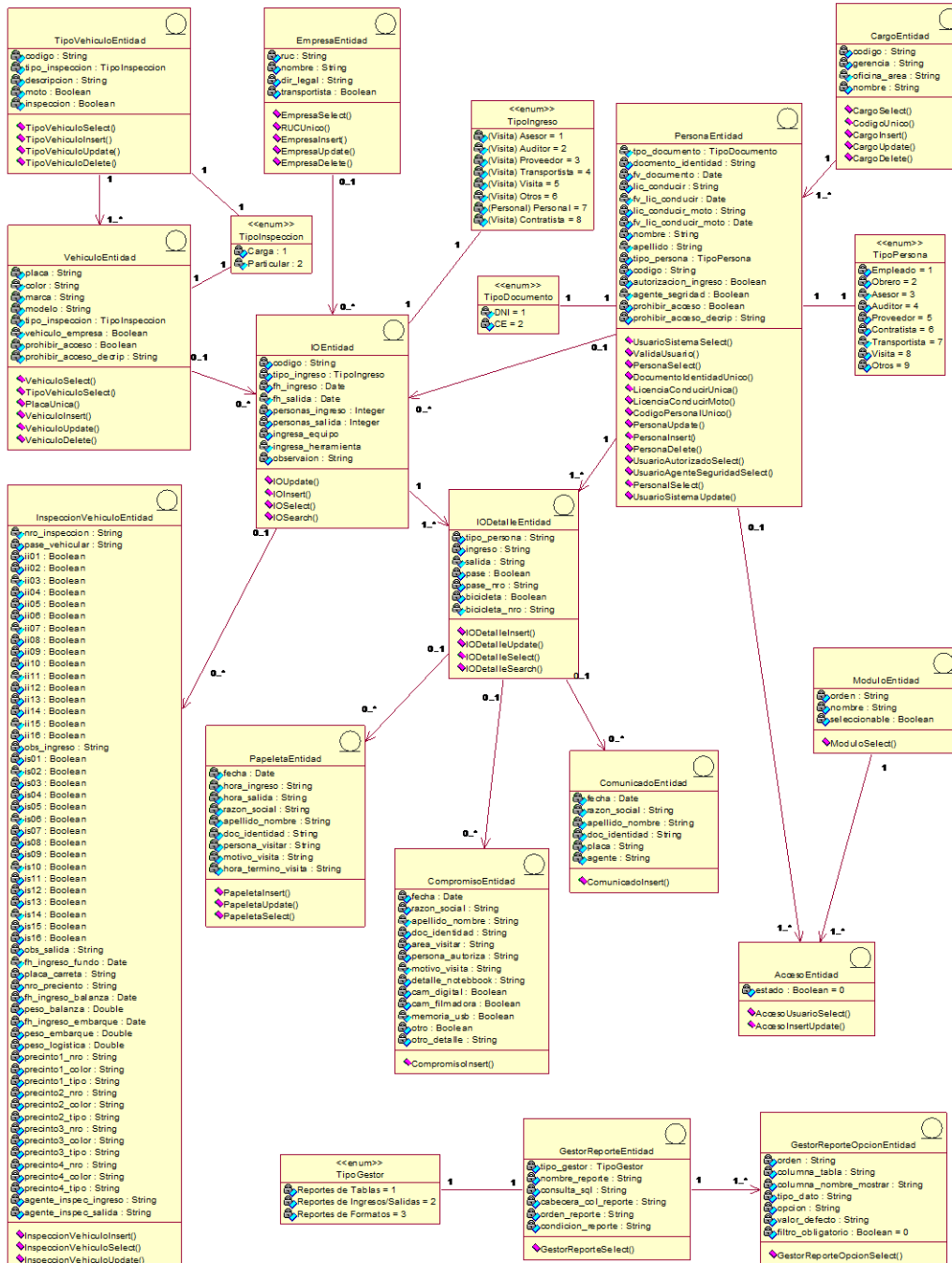
CUS Mantenimiento Vehículo

Actor(es)	Usuario (Administrador del Sistema, Agente de Seguridad).
Precondición	No se especifica.
Poscondición	No se especifica.
Flujo Básico	<p>Nuevo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar la Placa (es única). 2. Ingresar Color. 3. Ingresar Marca. 4. Ingresar Modelo. 5. Seleccionar el Tipo de Inspección. 6. Seleccionar el Tipo de Vehículo. 7. Hacer check en Vehículo de la Empresa, no permite la inspección del Vehículo. 8. Ingresar prohibir acceso y la descripción del motivo de la misma. 9. Guardar. <p>Editar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modificar datos. 2. Guardar. <p>Eliminar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar el registro de la tabla.
Flujo Alternativo	<p>Datos ingresados no válidos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra mensaje de error respectivo <p>Cancelar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cancela el registro o modificación. <p>Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sale de la interfaz.

4.5. Modelo lógico

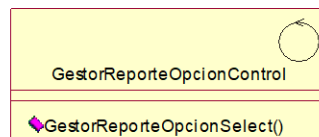
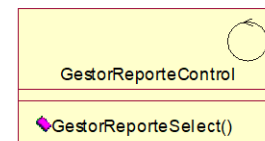
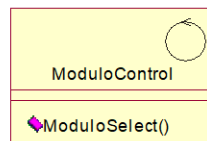
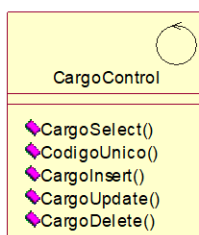
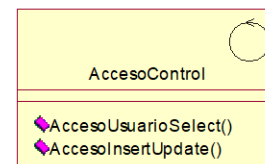
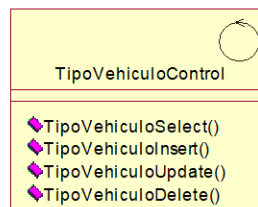
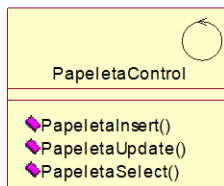
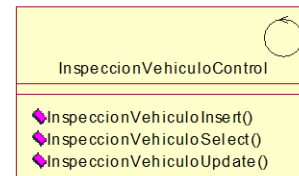
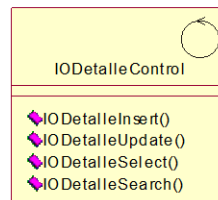
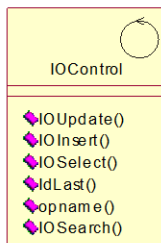
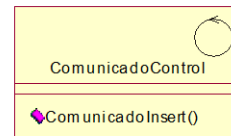
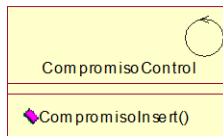
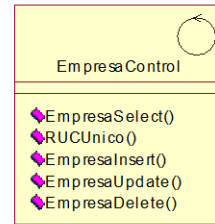
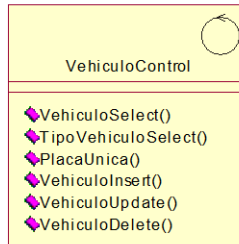
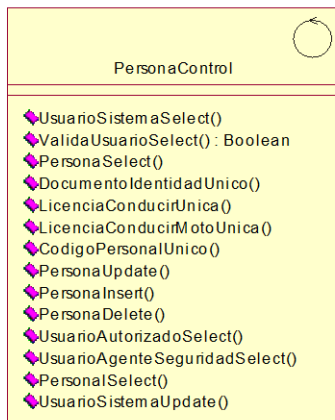
Acceso a Datos

Capa_Acceso_Datos

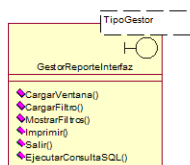
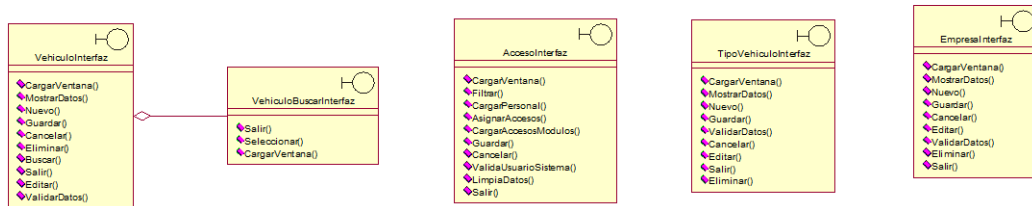
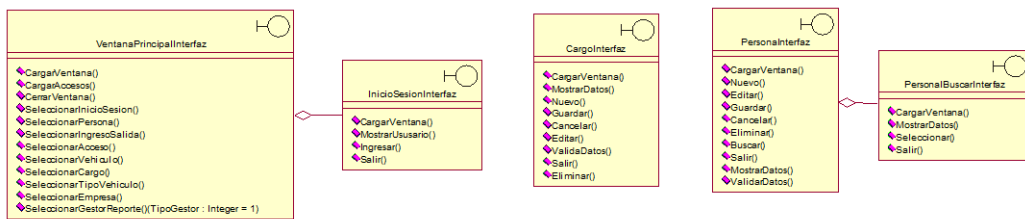
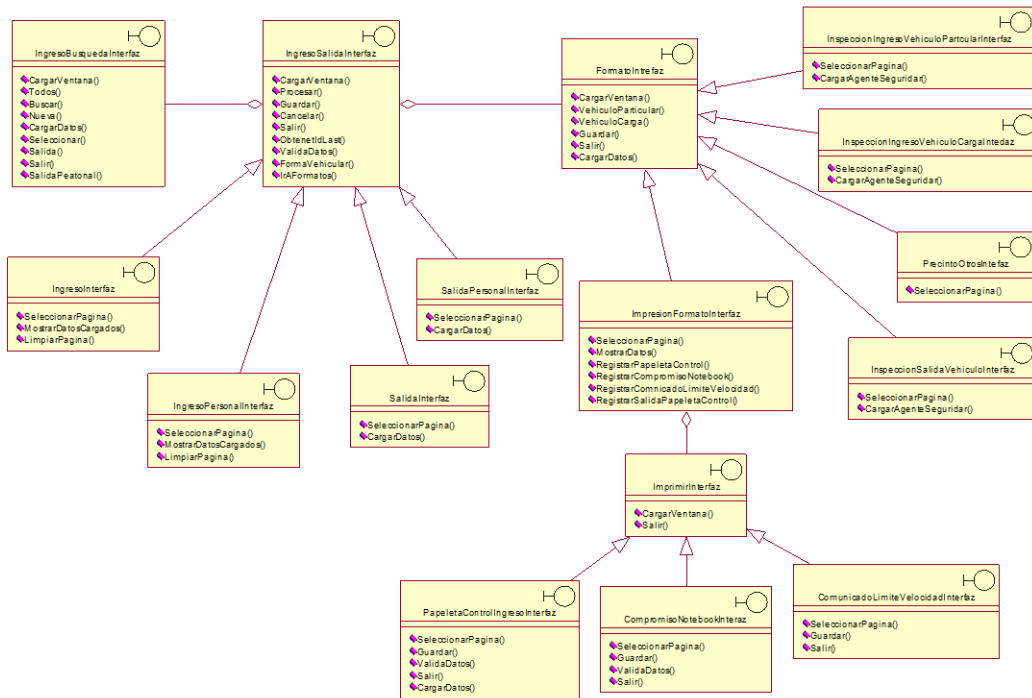


Acceso a Datos

Capa_Negocio

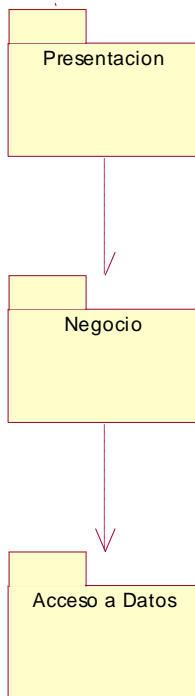


Presentación



Capa_Presentacion

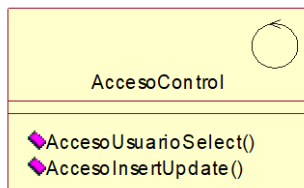
Vista general del particionado tecnológico



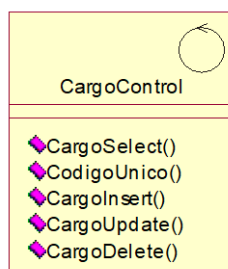
Realización de CUS

Controles

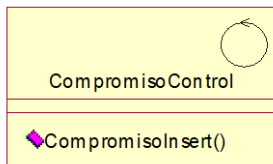
AccesoControl



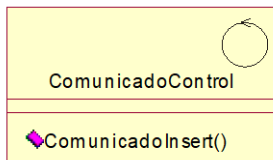
CargoControl



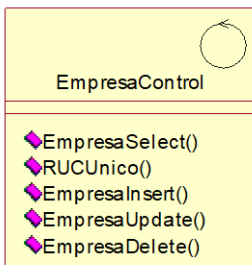
CompromisoControl



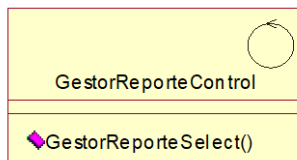
ComunicadoControl



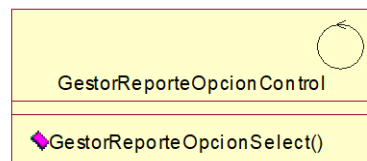
EmpresaControl



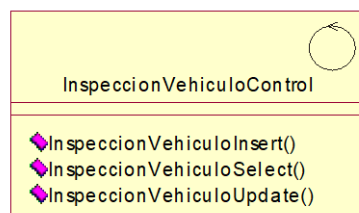
GestorReporteControl



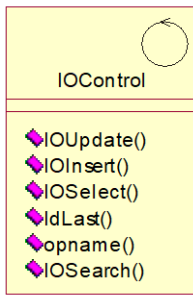
GestorReporteOpcionControl



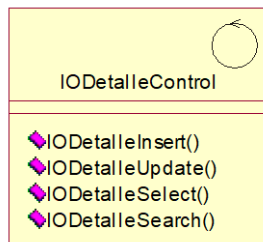
InspeccionVehiculoControl



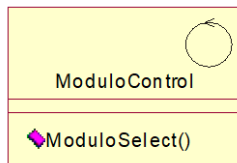
IOControl



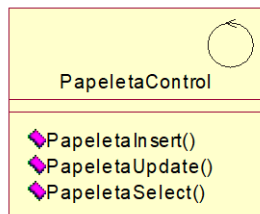
IODetalleControl



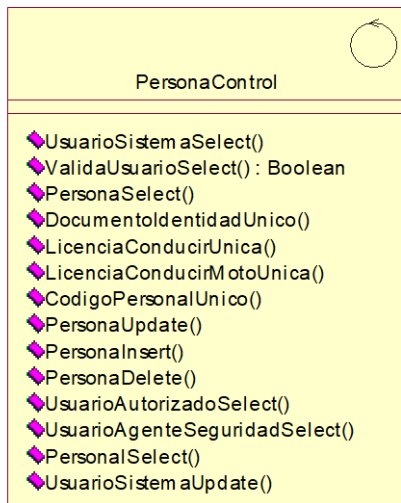
ModuloControl



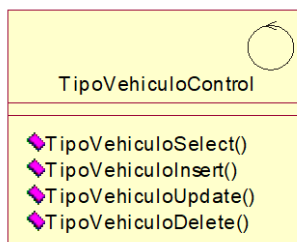
PapeletaControl



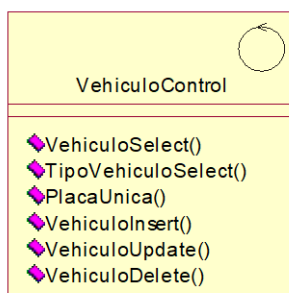
PersonaControl



TipoVehiculoControl

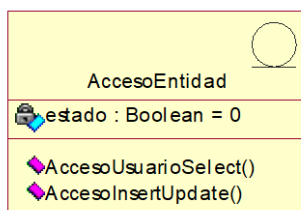


VehiculoControl

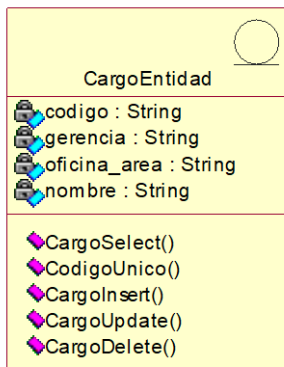


Entidades

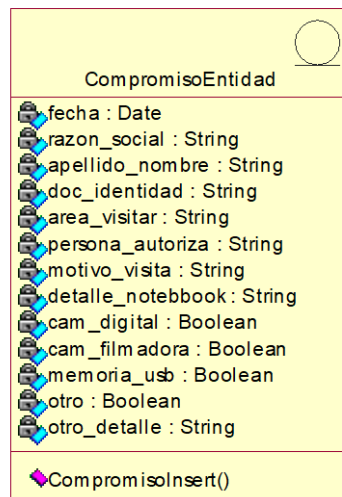
AccesoEntidad



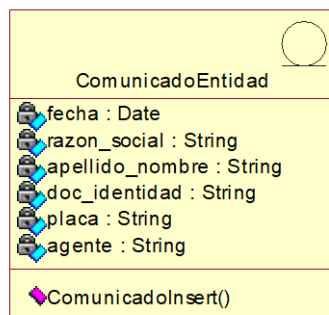
CargoEntidad



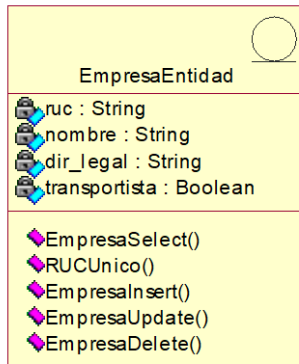
CompromisoEntidad



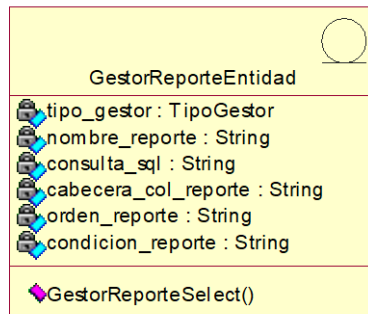
ComunicadoEntidad



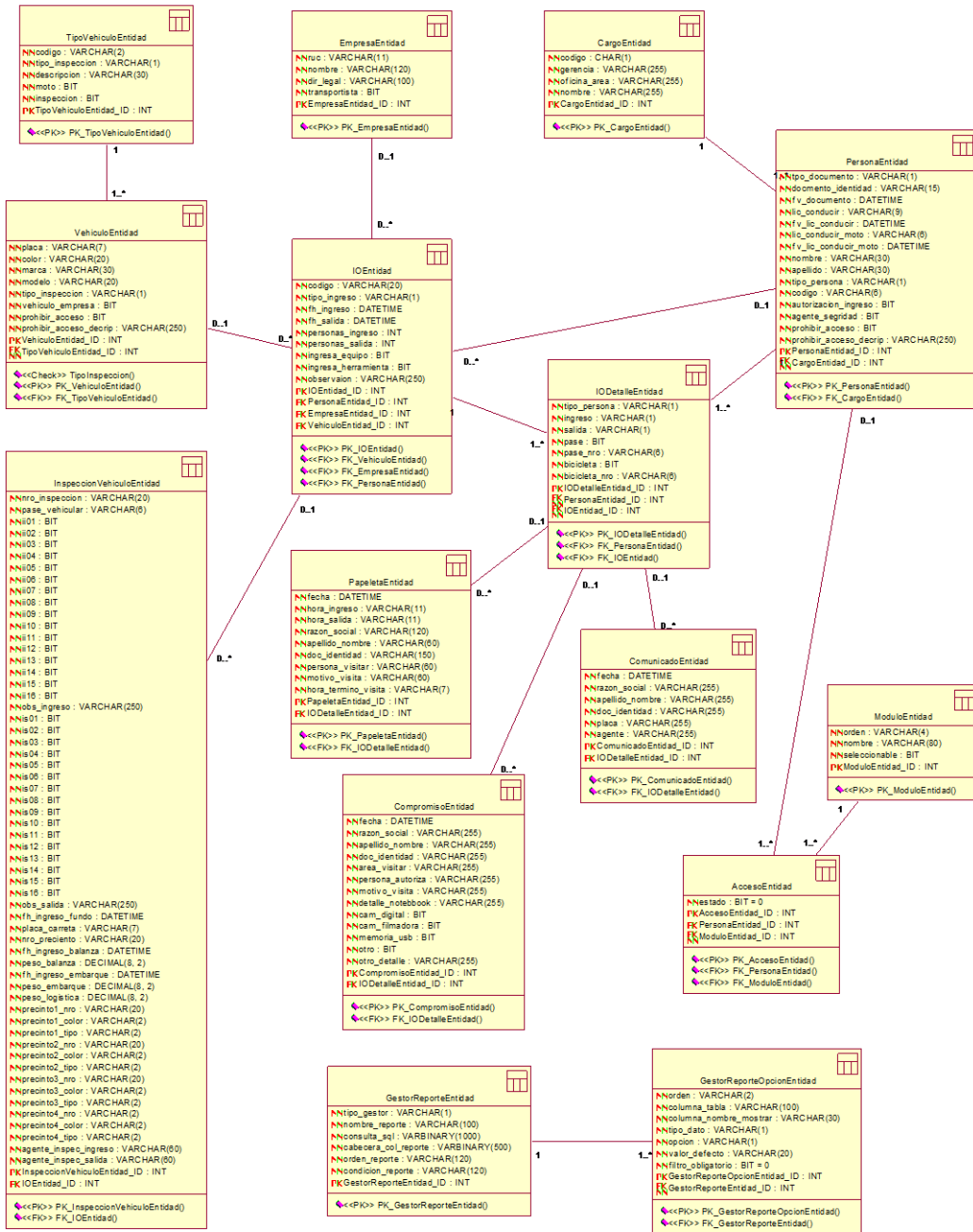
EmpresaEntidad



GestorReporteEntidad



4.6. Modelo Físico de Base de Datos



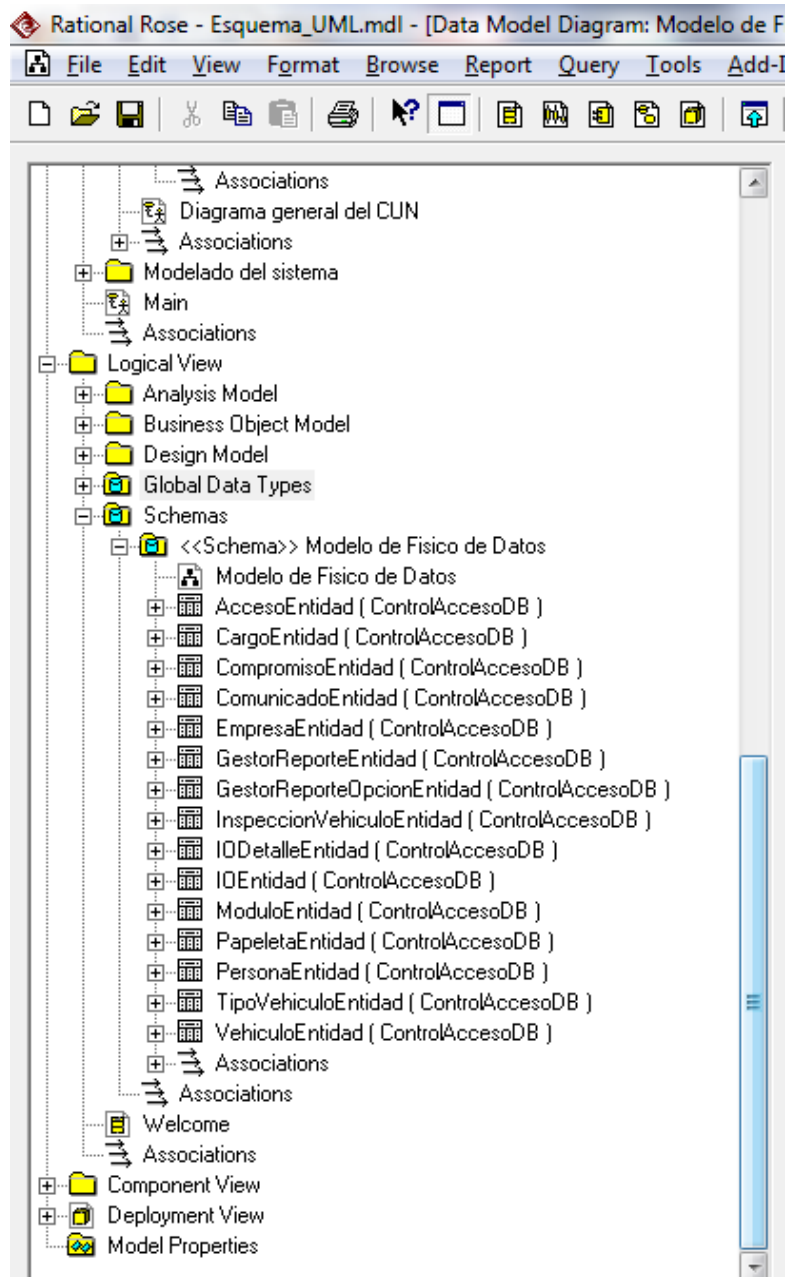


Tabla AccesoEntidad

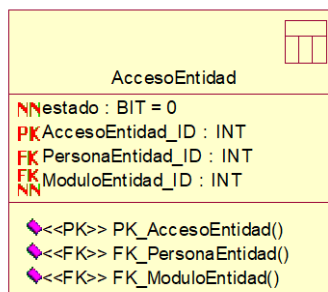


Tabla CargoEntidad

CargoEntidad	
NN codigo : CHAR(1)	
NN gerencia : VARCHAR(255)	
NN oficina_area : VARCHAR(255)	
NN nombre : VARCHAR(255)	
PK CargoEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_CargoEntidad()	

Tabla CompromisoEntidad

CompromisoEntidad	
NN fecha : DATETIME	
NN razon_social : VARCHAR(255)	
NN apellido_nombre : VARCHAR(255)	
NN doc_identidad : VARCHAR(255)	
NN area_visitar : VARCHAR(255)	
NN persona_autoriza : VARCHAR(255)	
NN motiv_o_visita : VARCHAR(255)	
NN detalle_notebbook : VARCHAR(255)	
NN cam_digital : BIT	
NN cam_filmadora : BIT	
NN memoria_usb : BIT	
NN otro : BIT	
NN otro_detalle : VARCHAR(255)	
PK CompromisoEntidad_ID : INT	
FK IODetalleEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_CompromisoEntidad()	
◆<<FK>> FK_IODetalleEntidad()	

Tabla ComunicadoEntidad

ComunicadoEntidad	
NN fecha : DATETIME	
NN razon_social : VARCHAR(255)	
NN apellido_nombre : VARCHAR(255)	
NN doc_identidad : VARCHAR(255)	
NN placa : VARCHAR(255)	
NN agente : VARCHAR(255)	
PK ComunicadoEntidad_ID : INT	
FK IODetalleEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_ComunicadoEntidad()	
◆<<FK>> FK_IODetalleEntidad()	

Tabla EmpresaEntidad

EmpresaEntidad	
NN ruc : VARCHAR(11)	
NN nombre : VARCHAR(120)	
NN dir_legal : VARCHAR(100)	
NN transportista : BIT	
PK EmpresaEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_EmpresaEntidad()	

Tabla GestorReporteEntidad

GestorReporteEntidad	
NN tipo_gestor : VARCHAR(1)	
NN nombre_reporte : VARCHAR(100)	
NN consulta_sql : VARBINARY(1000)	
NN cabecera_col_reporte : VARBINARY(500)	
NN orden_reporte : VARCHAR(120)	
NN condicion_reporte : VARCHAR(120)	
PK GestorReporteEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_GestorReporteEntidad()	

Tabla GestorReporteOpcionEntidad

GestorReporteOpcionEntidad	
NN orden : VARCHAR(2)	
NN columna_tabla : VARCHAR(100)	
NN columna_nombre_mostrar : VARCHAR(30)	
NN tipo_dato : VARCHAR(1)	
NN opcion : VARCHAR(1)	
NN valor_defecto : VARCHAR(20)	
NN filtro_obligatorio : BIT = 0	
PK GestorReporteOpcionEntidad_ID : INT	
FK GestorReporteEntidad_ID : INT	
◆<<PK>> PK_GestorReporteOpcionEntidad()	
◆<<FK>> FK_GestorReporteEntidad()	

Tabla InspeccionVehiculoEntidad

InspeccionVehiculoEntidad	
NN	nro_inspeccion : VARCHAR(20)
NN	pase_vehicular : VARCHAR(6)
NN	ii01 : BIT
NN	ii02 : BIT
NN	ii03 : BIT
NN	ii04 : BIT
NN	ii05 : BIT
NN	ii06 : BIT
NN	ii07 : BIT
NN	ii08 : BIT
NN	ii09 : BIT
NN	ii10 : BIT
NN	ii11 : BIT
NN	ii12 : BIT
NN	ii13 : BIT
NN	ii14 : BIT
NN	ii15 : BIT
NN	ii16 : BIT
NN	obs_ingreso : VARCHAR(250)
NN	is01 : BIT
NN	is02 : BIT
NN	is03 : BIT
NN	is04 : BIT
NN	is05 : BIT
NN	is06 : BIT
NN	is07 : BIT
NN	is08 : BIT
NN	is09 : BIT
NN	is10 : BIT
NN	is11 : BIT
NN	is12 : BIT
NN	is13 : BIT
NN	is14 : BIT
NN	is15 : BIT
NN	is16 : BIT
NN	obs_salida : VARCHAR(250)
NN	fh_ingreso_fundo : DATETIME
NN	placa_carreta : VARCHAR(7)
NN	nro_precinto : VARCHAR(20)
NN	fh_ingreso_balanza : DATETIME
NN	peso_balanza : DECIMAL(8, 2)
NN	fh_ingreso_embarque : DATETIME
NN	peso_embarque : DECIMAL(8, 2)
NN	peso_logistica : DECIMAL(8, 2)
NN	precinto1_nro : VARCHAR(20)
NN	precinto1_color : VARCHAR(2)
NN	precinto1_tipo : VARCHAR(2)
NN	precinto2_nro : VARCHAR(20)
NN	precinto2_color : VARCHAR(2)
NN	precinto2_tipo : VARCHAR(2)
NN	precinto3_nro : VARCHAR(20)
NN	precinto3_color : VARCHAR(2)
NN	precinto3_tipo : VARCHAR(2)
NN	precinto4_nro : VARCHAR(2)
NN	precinto4_color : VARCHAR(2)
NN	precinto4_tipo : VARCHAR(2)
NN	agente_inspec_ingreso : VARCHAR(60)
NN	agente_inspec_salida : VARCHAR(60)
PK	InspeccionVehiculoEntidad_ID : INT
FK	IOEntidad_ID : INT
	◆<<PK>> PK_InspeccionVehiculoEntidad()
	◆<<FK>> FK_IOEntidad()

Tabla IODetalleEntidad

IODetalleEntidad	
NN tipo_persona : VARCHAR(1)	
NN ingreso : VARCHAR(1)	
NN salida : VARCHAR(1)	
NN pase : BIT	
NN pase_nro : VARCHAR(6)	
NN bicicleta : BIT	
NN bicicleta_nro : VARCHAR(6)	
PK IODetalleEntidad_ID : INT	
FK PersonaEntidad_ID : INT	
FK IOEntidad_ID : INT	
<ul style="list-style-type: none"> ◆<<PK>> PK_IODetalleEntidad() ◆<<FK>> FK_PersonaEntidad() ◆<<FK>> FK_IOEntidad() 	

Tabla IOEntidad

IOEntidad	
NN codigo : VARCHAR(20)	
NN tipo_ingreso : VARCHAR(1)	
NN fh_ingreso : DATETIME	
NN fh_salida : DATETIME	
NN personas_ingreso : INT	
NN personas_salida : INT	
NN ingresa_equipo : BIT	
NN ingresa_herramienta : BIT	
NN observacion : VARCHAR(250)	
PK IOEntidad_ID : INT	
FK PersonaEntidad_ID : INT	
FK EmpresaEntidad_ID : INT	
FK VehiculoEntidad_ID : INT	
<ul style="list-style-type: none"> ◆<<PK>> PK_IOEntidad() ◆<<FK>> FK_VehiculoEntidad() ◆<<FK>> FK_EmpresaEntidad() ◆<<FK>> FK_PersonaEntidad() 	

Tabla ModuloEntidad

ModuloEntidad	
NN orden : VARCHAR(4)	
NN nombre : VARCHAR(80)	
NN seleccionable : BIT	
PK ModuloEntidad_ID : INT	
<ul style="list-style-type: none"> ◆<<PK>> PK_ModuloEntidad() 	

Tabla PapeletaEntidad

PapeletaEntidad	
NN fecha : DATETIME	
NN hora_ingreso : VARCHAR(11)	
NN hora_salida : VARCHAR(11)	
NN razon_social : VARCHAR(120)	
NN apellido_nombre : VARCHAR(60)	
NN doc_identidad : VARCHAR(150)	
NN persona_visitar : VARCHAR(60)	
NN motivo_visita : VARCHAR(60)	
NN hora_termino_visita : VARCHAR(7)	
PK PapeletaEntidad_ID : INT	
FK IODetalleEntidad_ID : INT	
<p>◆<<PK>> PK_PapeletaEntidad() ◆<<FK>> FK_IODetalleEntidad()</p>	

Tabla PersonaEntidad

PersonaEntidad	
NN tpo_documento : VARCHAR(1)	
NN documento_identidad : VARCHAR(15)	
NN fv_documento : DATETIME	
NN lic_conducir : VARCHAR(9)	
NN fv_lic_conducir : DATETIME	
NN lic_conducir_moto : VARCHAR(6)	
NN fv_lic_conducir_moto : DATETIME	
NN nombre : VARCHAR(30)	
NN apellido : VARCHAR(30)	
NN tipo_persona : VARCHAR(1)	
NN codigo : VARCHAR(6)	
NN autorizacion_ingreso : BIT	
NN agente_seguridad : BIT	
NN prohibir_acceso : BIT	
NN prohibir_acceso_decrip : VARCHAR(250)	
PK PersonaEntidad_ID : INT	
FK CargoEntidad_ID : INT	
<p>◆<<PK>> PK_PersonaEntidad() ◆<<FK>> FK_CargoEntidad()</p>	

Tabla TipoVehiculoEntidad

TipoVehiculoEntidad	
NN codigo : VARCHAR(2)	
NN tipo_inspeccion : VARCHAR(1)	
NN descripcion : VARCHAR(30)	
NN moto : BIT	
NN inspeccion : BIT	
PK TipoVehiculoEntidad_ID : INT	
<p>◆<<PK>> PK_TipoVehiculoEntidad()</p>	

Tabla VehiculoEntidad

VehiculoEntidad	
NN placa : VARCHAR(7)	
NN color : VARCHAR(20)	
NN marca : VARCHAR(30)	
NN modelo : VARCHAR(20)	
NN tipo_inspeccion : VARCHAR(1)	
NN vehiculo_empresa : BIT	
NN prohibir_acceso : BIT	
NN prohibir_acceso_decrip : VARCHAR(250)	
PK VehiculoEntidad_ID : INT	
FK TipoVehiculoEntidad_ID : INT	
◆<<Check>> TipoInspeccion()	
◆<<PK>> PK_VehiculoEntidad()	
◆<<FK>> FK_TipoVehiculoEntidad()	

CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Con los datos recopilados, se utilizó el software estadístico Minitab versión 16 con la finalidad de realizar las pruebas de hipótesis; esta prueba de hipótesis se basó en la prueba estadística de t-Student, debido a que la muestra en prueba es de 10 unidades de análisis.

5.1. Resultados e interpretación

CUADRO N° 01

Registro de incidencias reportadas durante 7 días

Incidentes Dia	NID		NIS	
	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia
1	0	3	0	2
2	1	5	2	2
3	2	8	0	1
4	5	5	0	6
5	3	12	1	5
6	1	12	0	4
7	4	10	1	4

NID -Número de incidentes reportados por día

NIS - Número de incidentes solucionados por día

Descriptive Statistics: NID1, NID2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Variance	CoefVar	Sum	Minimum
NID1	7	0	2.286	0.680	1.799	3.238	78.73	16.000	0.000
NID2	7	0	7.86	1.37	3.63	13.14	46.14	55.00	3.00

	N for			
Variable	Median	Maximum	Mode	Mode
NID1	2.000	5.000	1	2
NID2	8.00	12.00	5, 12	2

Descriptive Statistics: NIS1, NIS2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Variance	CoefVar	Sum	Minimum
NIS1	7	0	0.571	0.297	0.787	0.619	137.69	4.000	0.000
NIS2	7	0	3.429	0.685	1.813	3.286	52.87	24.000	1.000

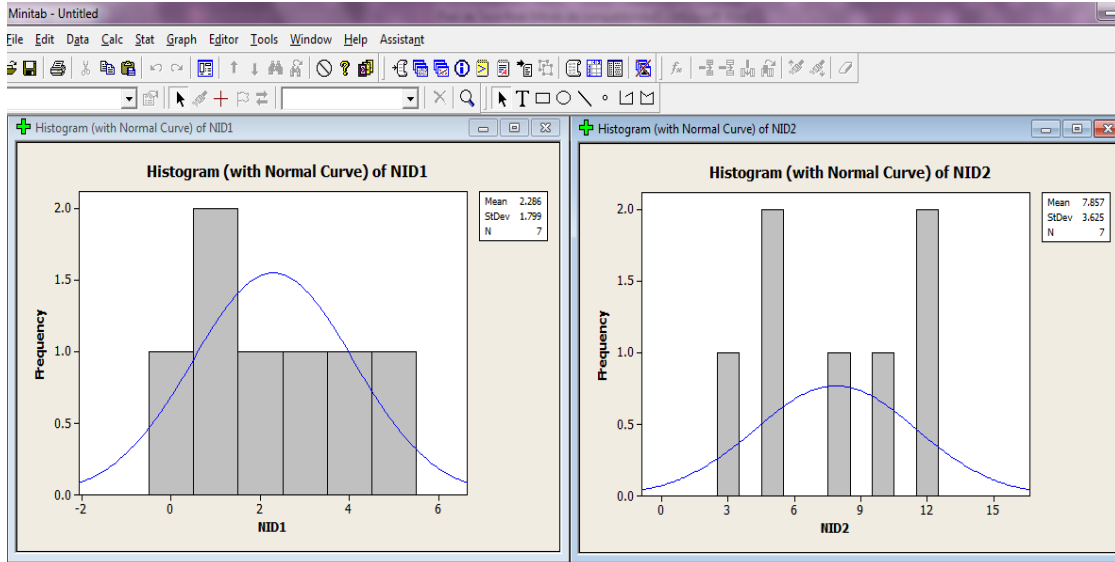
	N for			
Variable	Median	Maximum	Mode	Mode
NIS1	0.000	2.000	0	4
NIS2	4.000	6.000	2, 4	2

Interpretación.- Para el indicador de incidentes reportados por días, se puede ver un incremento de dicho indicador en la pos prueba, como se muestra en la diferencia de medias de 2.286 en la pre prueba y 7.86 en la pos prueba, este incremento de las incidencias reportadas por día 70.92%, igualmente reportado con un mínimo de 3 incidencias reportadas por día.

Igualmente para el número de incidentes solucionados en el día, la media pasa de 0,571 en la pre prueba a 3.429 en la pos prueba, y en donde se puede igualmente apreciar que por lo menos una de esos incidentes son solucionados en el día.

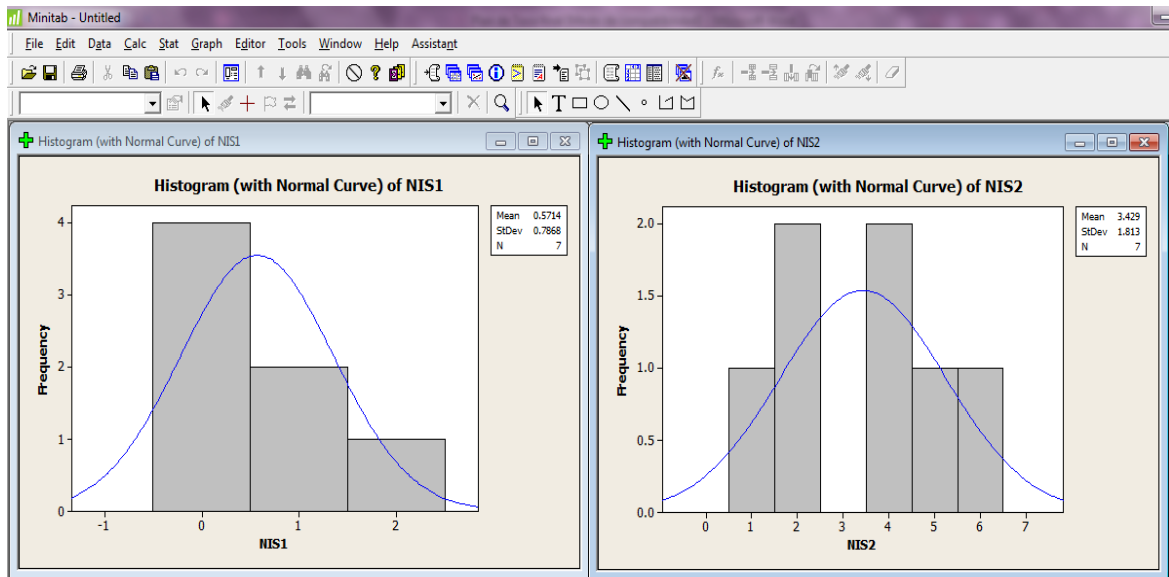
GRAFICA N° 01

HISTOGRAMA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA - NID



GRAFICA N° 02

HISTOGRAMA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA - NIS



CUADRO N° 02

TIEMPOS EN CONTROLAR EL INGRESO DE PERSONAS

Incidente	TSI (min)		TRI (horas)		TER (min)	
	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia	Ausencia	Presencia
1	25	18	24	2	3.50	0.15
2	38	27	48	4	5.25	0.25
3	5	12	24	3	4.58	0.20
4	45	25	24	4	4.38	0.17
5	28	10	72	3	3.50	0.14
6	78	12	48	1	5.20	0.20
7	48	15	48	0.5	4.00	0.22
8	17	5	72	2	3.50	0.28
9	25	28	48	3	4.45	0.18
10	7	8	72	2	3.25	0.20

TSI - Tiempo en solucionar un incidente

TRI - Tiempo de respuesta a un incidente

TER - Tiempo en elaborar un reporte

Descriptive Statistics: TSI1, TSI2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Variance	CoefVar	Sum	Minimum
TSI1	10	0	31.60	6.89	21.78	474.27	68.92	316.00	5.00
TSI2	10	0	16.00	2.59	8.19	67.11	51.20	160.00	5.00

N for

Variable	Median	Maximum	Mode	Mode
TSI1	26.50	78.00	25	2
TSI2	13.50	28.00	12	2

Descriptive Statistics: TRI1, TRI2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Variance	CoefVar	Sum	Minimum
TRI1	10	0	48.00	6.20	19.60	384.00	40.82	480.00	24.00
TRI2	10	0	2.450	0.369	1.165	1.358	47.57	24.500	0.500

N for

Variable	Median	Maximum	Mode	Mode
TRI1	48.00	72.00	48	4
TRI2	2.500	4.000	2, 3	3

Descriptive Statistics: TER1, TER2

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Variance	CoefVar	Sum	Minimum
TER1	10	0	4.161	0.229	0.520	0.527	17.44	41.610	2.250
TER2	10	0	0.1990	0.0136	0.0431	0.0012	21.64	1.9900	0.1300

N for

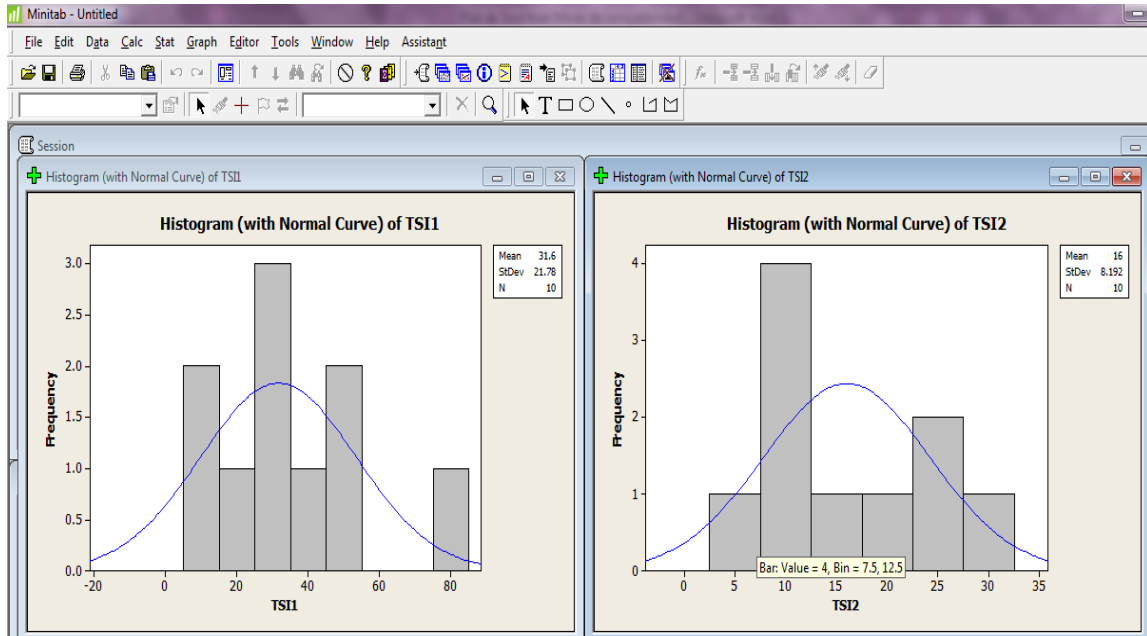
Variable	Median	Maximum	Mode	Mode
TER1	4.190	4.250	3.5	2

Interpretación.- Para el tiempo de procesos indicador tiempo en controlar el ingreso de vehículos y personas se puede notar una ausencia de 5.25 en el Tiempo de elaboración de un reporte. Asimismo la descripción de las estadísticas tenemos para un TER1 una variación de 0.520 y un mínimo de 2.250; y para el TER2 una variación de 0.0012 y un mínimo de 0.1300.

Finalmente para la variable TER1 Se tiene un máximo de 4.250 en mode 2.

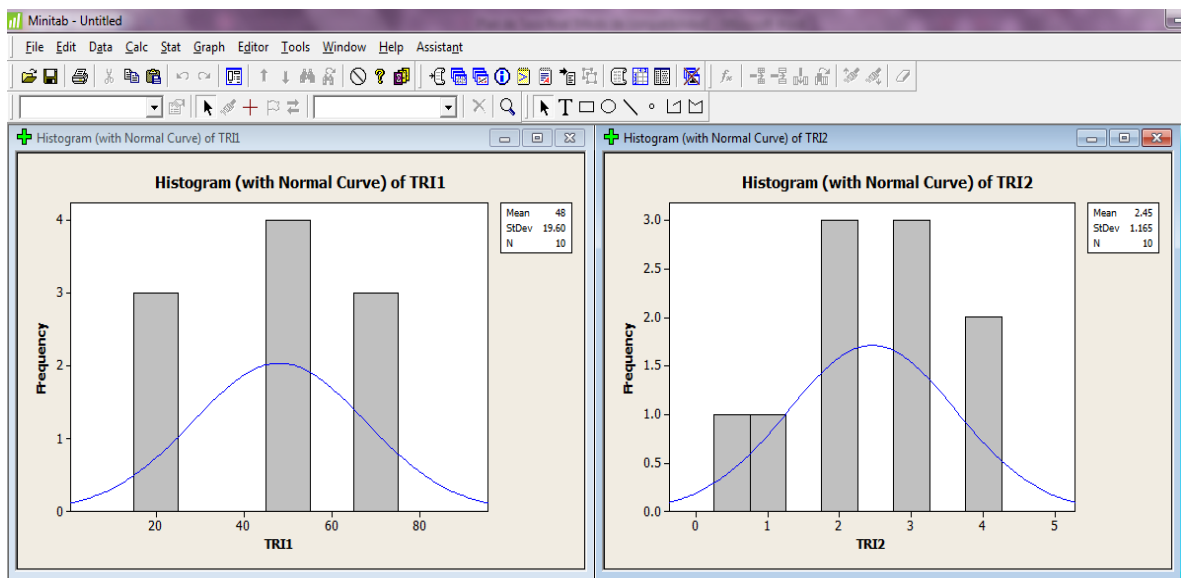
GRAFICA N° 03

HISTOGRAMA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA - TSI



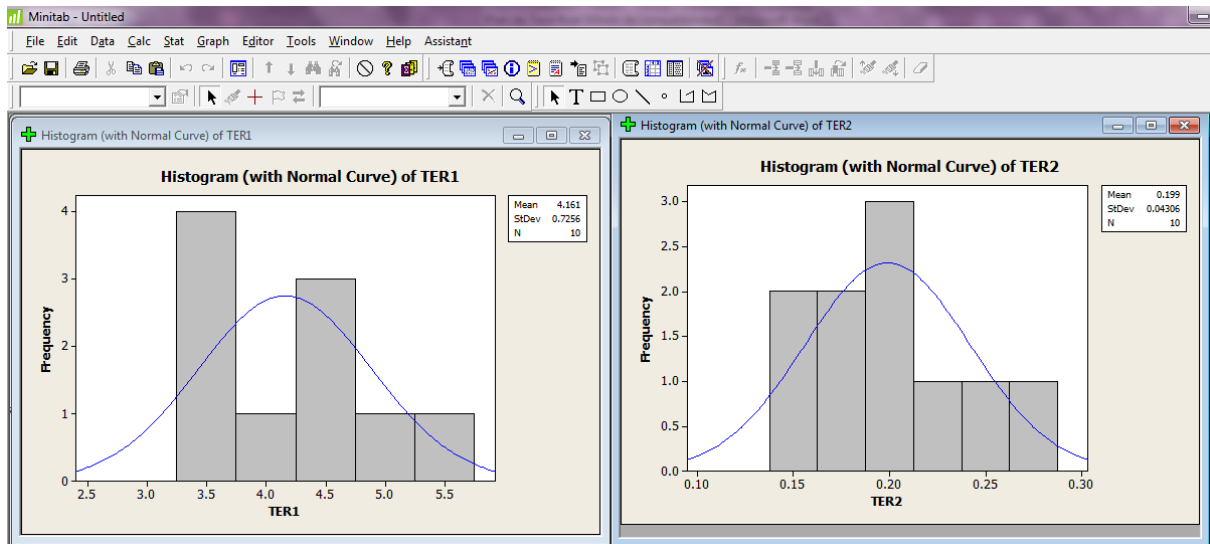
GRAFICA N° 04

HISTOGRAMA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA - TRI



GRAFICA N° 05

HISTOGRAMA DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA - TER



5.2. PRUEBA DE HIPOTESIS

Con los datos recopilados, se utilizó el software estadístico Minitab versión 16 con la finalidad realizar las pruebas de hipótesis; esta prueba de hipótesis se basó en la prueba estadística de t-Student, debido a que la muestra en prueba es menor de 30 unidades de análisis; asimismo se utilizó para cada una de las pruebas un grado de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5% ($\alpha = 0.05$); los resultados se muestran a continuación:

1. Tiempo en controlar ingreso de vehículos, personal y vistas

Planteamiento de Hipótesis

H₀ = El desarrollo de un sistema de información **No** mejora el tiempo en controlar el ingreso de vehículos y personas en el fundo BETA.

H_a = El desarrollo de un sistema de información mejora el tiempo en controlar el ingreso de vehículos y personas en el fundo BETA.

Paired T-Test and CI: NID1, NID2

Paired T for NID1 - NID2

	N	Mean	StDev	SE Mean
NID1	7	2.29	1.80	0.68
NID2	7	7.86	3.63	1.37
Difference	7	-5.57	3.69	1.39

95% upper bound for mean difference: -2.86

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -3.99 **P-Value = 0.004**

Como el valor P-value =0.004 resultante de la prueba de hipótesis es menor que el nivel de significancia del $\alpha= 0.05$, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se acepta la hipótesis alterna, comprobándose El desarrollo de un sistema de información mejora el tiempo en controlar el ingreso de vehículos y personas en el fondo BETA..

El desarrollo de un sistema de información mejora el tiempo en controlar el ingreso de vehículos y personas en el fondo BETA.

2. Tiempo en emitir reportes

Planteamiento de Hipótesis

H₀ = El desarrollo de un sistema de información **No** mejora el tiempo en emitir reportes en el fondo BETA.

H_a = El desarrollo de un sistema de información mejora el tiempo en emitir reportes en el fondo BETA.

Paired T-Test and CI: NIS1, NIS2

Paired T for NIS1 - NIS2

	N	Mean	StDev	SE Mean
NIS1	7	0.571	0.787	0.297
NIS2	7	3.429	1.813	0.685
Difference	7	-2.857	2.035	0.769

95% upper bound for mean difference: -1.362

T-Test of mean difference = 0 (vs < 0): T-Value = -3.71 **P-Value = 0.005**

Como el valor P-value =0.005 resultante de la prueba de hipótesis es menor que el nivel de significancia del $\alpha = 0.05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0), por lo que se acepta la hipótesis alterna (H_1), comprobándose que el tiempo en emitir un reporte se reduce significativamente al aplicar un sistema de información en la empresa Beta.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones: Al finalizar el presente proyecto de tesis podemos concluir en lo siguiente:

1. Se concluye que como el valor P-value =0.004 resultante de la prueba de hipótesis es menor que el nivel de significancia del $\alpha= 0.05$, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se acepta la hipótesis alterna, comprobándose que al utilizar un sistema de información se mejoró el tiempo en controlar el ingreso de vehículos y personas en el fondo BETA.
2. Se concluye que como el valor P-value =0.005 resultante de la prueba de hipótesis es menor que el nivel de significancia del $\alpha = 0.05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0), por lo que se acepta la hipótesis alterna (H_1), comprobándose que el tiempo en emitir un reporte se reduce significativamente al aplicar un sistema de información en la empresa Beta.
3. Finalmente se concluye que el objetivo del proyecto de tesis se cumple por cuanto es factible poder implementar este sistema que mejorar los sistemas de información en el Fondo Beta.

6.2. Recomendaciones: Al finalizar el presente proyecto de tesis se recomienda lo siguiente:

1. Se recomienda que se implemente el sistema de información propuesto por cuanto podrá mejorar la toma de decisiones en el Fondo Beta.
2. Se recomienda que el Gerente de la empresa a través de la junta de accionistas propongan que el proyecto lo consideren factible.
3. Se recomienda capacitar al personal de sistemas para que puedan manejar en forma correcta el sistema y así ellos mismos puedan dar el mantenimiento debido al sistema.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aldama B. (2005). Gestión de venta. Recuperado de:
<http://educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/2185.pdf>
2. Aldo C. (2013). ¿qué son las microempresas (MES)?. Recuperado de:
<http://www.saberescompartidos.pe/ciencias-sociales-y-politicas/que-sucede-con-las-microempresas-en-el-peru.html>
3. Alvarez J. (2010). Gestión de venta. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/jorgealvarezw/gestion-de-ventas>
4. Alvarez I., Benamou J. , Fernández J. y Solé C. (2011). Cómo transforma e internet la economía española. Recuperado de:
http://www.espanaconecta.es/pdf/BCG_espanaconecta.pdf.
5. Amrhein D. (2009). Computación en nube para la empresa: parte 1 captura de la nube. Recuperado:
http://www.ibm.com/developerworks/ssa/websphere/techjournal/0904_amrhein/0904_amrhein.html
6. Anderson E. y otros (2006). Potencie su fuerza de ventas. Recuperado de:
<http://hbr.org/product/supercharge-your-sales-force-hbr-article-collection/an/1005-PDF-ENG?referral=00269>
7. Carreto J. (2008). Concepto de venta. Recuperado de:
<http://uprotallermkt.blogspot.com/2008/06/concepto-de-venta.html>
8. Castillo Y. (2009). Régimen laboral especial de la micro y pequeña empresa establecido por la ley Mype.

9. Campaña A. (2013). ¿Qué son las microempresas (MES)?. Recuperado de: <http://www.saberescompartidos.pe/ciencias-sociales-y-politicas/que-sucede-con-las-microempresas-en-el-peru.html>
10. Cloud computing (2010). Tipo de nube. Recuperado de: <http://www.computacionennube.org/13/tipos-de-nube/>
11. Econolink (2013). Sistemas de información. Recuperado de: <http://www.econolink.com.ar/sistemas-informacion/definicion>
12. INEI (2013). INEI percibe evolución de microempresa a pequeñas empresas en Lima metropolitana. Recuperado de: <http://www.andina.com.pe/Espanol/Noticia.aspx?id=klzGjxezrNc=#.UtvczBDv7IU>
13. Mendez J. (2010). Computación en las nubes como estrategia competitiva para la Pymes. Recuperado de: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/28451/1/mendez%20landa.pdf>
14. Muñoz A. (2013). Sistemas de información en las empresas. Recuperado de: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/sistem_infor.html
15. MCafee A. (2011). Lo que todo CEO debe saber sobre la nube. Recuperado de: <http://hbr.org/2011/11/what-every-ceo-needs-to-know-about-the-cloud/ar/1?referral=00060>
16. Lerou P. (2005). Sistema para control de inventario, venta y generación de datos comerciales de restarurante. Recuperado de: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2005/bpmfcil617s/doc/bpmfcil617s.pdf>

17. Reeves D. & Plummer D. (2012). La verdad sobre la economía de la nube. Recuperado de: <http://blogs.hbr.org/2012/04/the-truth-about-cloud-economic/>
18. Romanelli R., Romina c., López A. y Maria C. (2009). Diseño de un sistema de información para la gerencia de ventas de una empresa de mantenimiento y suministro de equipos analíticos de laboratorio, ubicado en puerto Ordaz, estado de Bolivar. Recuperado de: <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1102/1/Tesis.DISE%C3%91O%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20INFORMACI%C3%93N.pdf>
19. SMEToolKit Perú (2013). Regimen laboral especial de microempresa. Recuperado de: <http://peru.smetoolkit.org/peru/es/content/es/2126/R%C3%A9gimen-Laboral-Especial-de-microempresa>
20. Universidad del Cauca (2013). Aspectos organizacionales de los sistemas de información. Recuperado de: <http://fccea.unicauca.edu.co/old/tiposdesi.htm>
21. Velandia Y. (2009). Historia de las microempresas. Recuperado de: <http://textos-multimedia-linit.blogspot.com/2009/11/historia-de-las-microempresas.html>
22. Villa M. (2007). Sistema para el control de ventas e inventario de la empresa Antiguo Arte Europeo SA de C.V. Recuperado de:

<http://www.uaeh.edu.mx/docencia/Tesis/icbi/licenciatura/documentos/Sistema%20para%20el%20control%20de%20ventas%20e%20inventarios.pdf>

23. Wikipedia (2013). Computación en la nube. Recuperado de:
http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci%C3%B3n_en_la_nube
24. Thompson I. (2005). Concepto de venta. Recuperado de:
<http://www.promonegocios.net/venta/concepto-de-venta.html>

ANEXOS

ANEXO: Matriz de consistencia

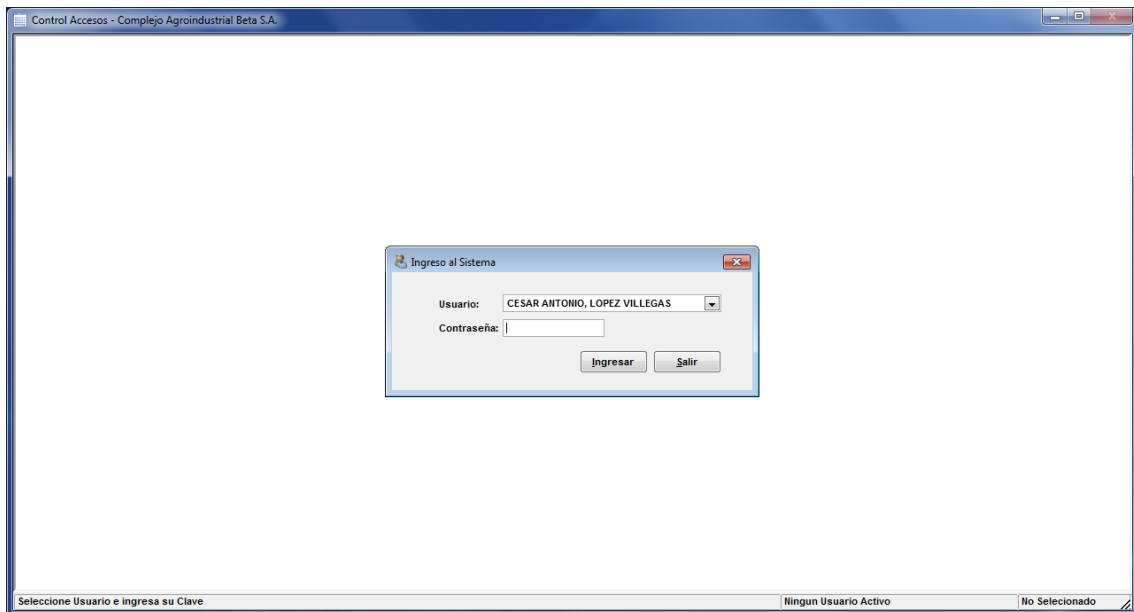
Título: “ANÁLISIS, DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE ACCESO DE VEHICULOS, PERSONAL Y VISITAS EN EL FUNDO BETA”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
¿De qué manera el desarrollo de un sistema de información mejorara el control de acceso de vehículos, personal y visitas en el fundo BETA?	<p>OG: Mejorar el control de acceso de vehículos, personal y visitas desarrollando un sistema en el fundo BETA.</p> <p>OE1: Establecer el Tiempo que se demora en controlar ingreso de vehículos, personal y vistas en la empresa BETA</p>	<p>HG: El desarrollo de un sistema de información mejora el control de acceso de vehículos, personal y visitas en el fundo BETA.</p> <p>HE1: El desarrollo de un sistema de información mejorara el tiempo en controlar el ingreso de vehículos, personal y visita en la empresa BETA.</p>	<p>Variable Independiente X: Sistema de información.</p> <p>Variable Dependiente Y: Control de acceso de vehículos, personal y visitas.</p> <p>Indicadores: Y₁: Tiempo en controlar ingreso de vehículos, personal y vistas</p>	<p>Tipo: aplicada</p> <p>Nivel: descriptivo</p> <p>Diseño: pre prueba pos prueba</p>	<p>Técnicas: Observación de campo. Entrevista Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Guía de observación Guía de entrevista Fichas documentales</p>

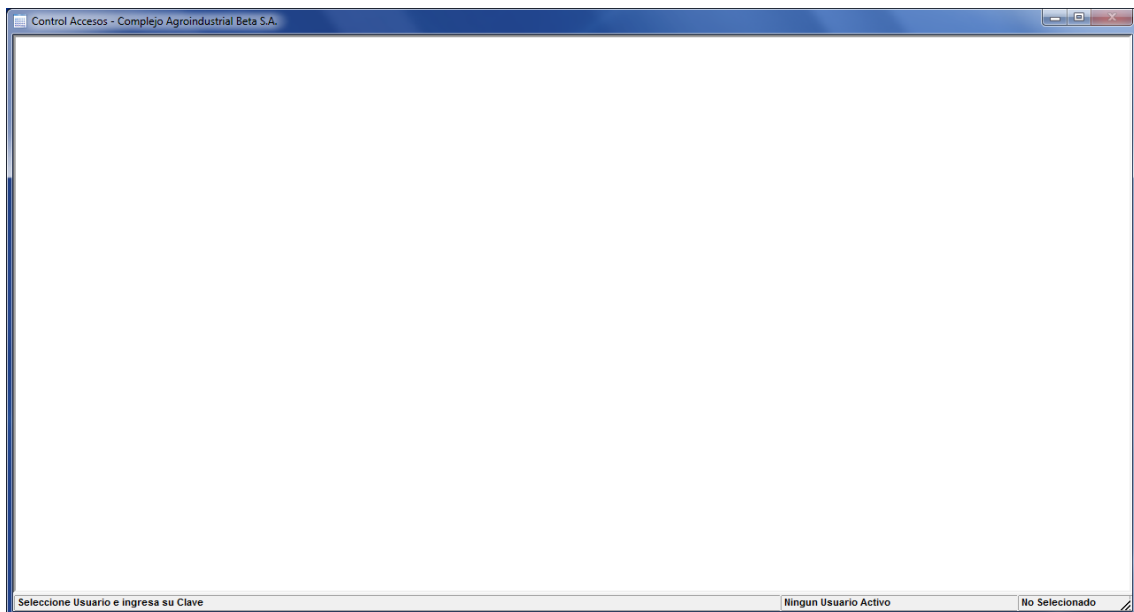
	<p>OE2: Determinar el tiempo que se demora en emitir reportes de los vehículos, personal y visitas en la empresa BETA</p>	<p>HE2: El desarrollo de un sistema de información mejorara el tiempo que se demora en emitir reportes de los vehículos, personal y visitas en la empresa BETA.</p>	<p>Y₂: Tiempo en emitir reportes</p>		
--	---	--	---	--	--

Ventanas del Sistema

1. Iniciar Sesión



2. Ventana Principal



3. Mantenimiento de Accesos

Mantenimiento de Accesos

Personal: ARONES HUAUYA, JOSE FIDEL

Sólo con Acceso al Sistema

Clave:

	Módulos	Estado
▶ 01	Administrador del Sistema	<input type="checkbox"/>
02	Tablas	
0201	Accesos	<input type="checkbox"/>
0202	Personas	<input checked="" type="checkbox"/>
0203	Oficinas/Áreas - Cargos	<input checked="" type="checkbox"/>
0204	Tipos de Vehículos	<input checked="" type="checkbox"/>
0205	Vehículos	<input checked="" type="checkbox"/>
0206	Empresas	<input checked="" type="checkbox"/>
0207	Lugares	<input checked="" type="checkbox"/>
0208	Infracciones	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Procesos	
0301	Permisos de Trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>
0302	Visitas Planificadas	<input checked="" type="checkbox"/>
0303	Registro de Ingresos/Salidas	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Mantenimiento de Personas

The screenshot shows a window titled "Mantenimiento de Personas" with a close button in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- Tipo Doc.:** A dropdown menu with "DNI" selected.
- Nro. Doc.:** A text input field containing "34245409".
- Fecha de Vencimiento:** A date selection field showing "--".
- Lic. Conducir:** A text input field.
- Fecha de Vencimiento:** A date selection field showing "--".
- L/C Moto:** A text input field.
- Fecha de Vencimiento:** A date selection field showing "--".
- Nombres:** A text input field containing "JUAN".
- Apellidos:** A text input field containing "PEREZ VALDEZ".
- Tipo:** A dropdown menu with "Empleado" selected.
- Cargo:** A text input field containing "0058" and another containing "ADMINISTRADOR DE REDES Y COMUN".
- Gerencia / Oficina:** A text input field containing "ADMINISTRACION / ADMINISTRACION".
- Código:** A text input field containing "733606".
- Autorización
- Agente de Seguridad
- Prohibir Acceso
- Descripción:** A large text area.

At the bottom of the window, there are navigation buttons: "<<", "<", ">", ">>", "Nuevo", "Editar", "Eliminar", "Buscar", and "Salir".

5. Mantenimiento de Tipos de Vehículos

The screenshot shows a window titled "Registros de Tipos de Vehículos" with a close button in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- Código:** A text input field containing "01".
- Tipo Inspección:** A dropdown menu with "CARGA" selected.
- Descripción:** A text input field containing "TRAILER".
- Moto
- Inspección

At the bottom of the window, there are navigation buttons: "<<", "<", ">", ">>", "Nuevo", "Editar", "Eliminar", and "Salir".

6. Mantenimiento de Vehículos

The screenshot shows a software window titled "Registros de Vehículos". It contains several input fields and checkboxes. The fields are: "Placa:" with the value "A0M-800", "Color:" with "BLANCO", "Marca:" with "INTERNANTIONAL", and "Modelo:" with "F15". There are two dropdown menus: "Inspección:" set to "CARGA" and "Tipo Vehículo:" set to "TERMOKING". Below these are two checkboxes: "Vehículo de la Empresa" and "Prohibir Acceso", both of which are unchecked. A large text area for "Descripción:" is empty. At the bottom, there is a navigation bar with buttons: "<<", "<", ">", ">>", "Nuevo", "Editar", "Ejiminar", "Buscar", and "Salir". The ">" button is highlighted with a dotted border.

7. Mantenimiento de Empresas

The screenshot shows a software window titled "Mantenimiento de Empresas". It contains three input fields: "RUC:" with the value "20534651296", "Nombre:" with "TRANSPORTES HKIN SERVICIO DE CARGA", and "Dir. Legal:" with "URB. A.P. VIV. TRAB. REG. AGRARIA P-14 SUBTANJALLA ICA". Below these is a checkbox for "Transportista" which is unchecked. At the bottom, there is a navigation bar with buttons: "<<", "<", ">", ">>", "Nuevo", "Editar", "Ejiminar", and "Salir". The "Nuevo" button is highlighted with a dotted border.

8. Registro de Ingreso/Salida – Ingreso de Personal

Registro de Ingresos/Salidas

Ingresos Ingresos de Personal Salidas Salidas de Personal

REGISTRO DE INGRESOS DE PERSONAL

F.H. Ingreso: 08-02-2018 05:57:04 AM Código Autogenerado:

F. H. Salida: - - : : AM # Ingresaron: 4

Salieron: 0

Vehículo: H1X-948 CAMIONETA NISSAN FRONTIER PLATA METALICO Registrar

Código	DNI/CE	Lic. Conducir	Apellidos y Nombres	Ingreso	Infracción
493155	33255992	F33255992	LOPEZ VILLEGAS, CESAR ANTONIO	Conductor	NINGUNO
653050	24400466		SILVA LURITA, PEDRO LUCIO	Personal	NINGUNO
944137	21572298		BOHORQUEZ GONZALES, EVANS IGOR	Personal	NINGUNO
733606	34245409		PEREZ VALDEZ, JUAN	Personal	NINGUNO

Agregar (F2) Eliminar (F3)

Observación:

F4 - Búsqueda: Empresa, Código personal, DNI/CE y Lic. de conducir
 Ingreso Manual de Número de Formatos

Formato Vehicular Ir a Formatos Guardar Cancelar Salir

9. Registro de Ingreso/Salida – Ingreso de Visita Vehículo Particular

9.1. Registro de Ingreso

Registro de Ingresos/Salidas

Ingresos Ingresos de Personal Salidas Salidas de Personal

REGISTRO DE INGRESOS

F.H. Ingreso: 08-02-2018 08:00:59 AM Código Autogenerado:

F. H. Salida: - - : : AM Tipo de Ingreso: Proveedor # Ingresaron: 3

Salieron: 0

Autorizado: 733606 PEREZ VALDEZ, JUAN ADMINISTRADOR DE REDES Y COMUN ADMINISTRACION/ADMINISTRACION Registrar

Empresa: 20535030392 J.A. TELECOM E.I.R.L. Registrar

Vehículo: A1R-800 CAMIONETA TOYOTA HILUX PLOMO Registrar

DNI/CE	Lic. Conducir	Apellidos y Nombres	Ingreso	Pase	# Pase	Infracción
86434559	Q86434559	VALERA ALEGRIA, JOSE ALEJANDRO	Conductor	<input type="checkbox"/>		NINGUNO
87738995		ESQUIVEL CARHUAPUMA, MIGUEL	Visitante	<input type="checkbox"/>		NINGUNO
21577809		CORTEZ LOPEZ, VICTOR	Visitante	<input type="checkbox"/>		NINGUNO

Agregar (F2) Eliminar (F3)

Ingresa Equipo(s) Portátiles Ingresa Herramientas

Observación:

F4 - Búsqueda: Empresa, Código personal, DNI/CE y Lic. de conducir
 Ingreso Manual de Número de Formatos

Formato Vehicular Ir a Formatos Guardar Cancelar Salir

9.4. Papeleta de Control de Ingreso

Imprimir: Papeleta de Control de Ingreso

Papeleta de Control | Compromiso Notebook y otros | Lim. Velocidad

Fecha: 08-02-2018

Hora de ingreso: 08:00:59 AM

Hora de salida:

Razón Social: J.A. TELECOM E.I.R.L.

Apellidos y Nombres: VALERA ALEGRIA, JOSE ALEJANDRO

Doc. de Identificación: 86434559

Área a visitar: ADMINISTRACION/ADMINISTRACION

Persona a visitar: PEREZ VALDEZ, JUAN

Motivo de la visita: PLANEAMIENTO MANT. DE TORRES Y EQUIPOS

Hora termino de la visita: :

Guardar Salir

9.5. Compromiso Notebook y otros

Imprimir: Compromiso de Ingreso de Computadoras Portátiles

Papeleta de Control | **Compromiso Notebook y otros** | Lim. Velocidad

Fecha: 08-02-2018

Razón Social: J.A. TELECOM E.I.R.L.

Apellidos y Nombres: VALERA ALEGRIA, JOSE ALEJANDRO

Doc. de Identificación: 86434559

Área a visitar: ADMINISTRACION/ADMINISTRACION

Persona que autoriza: PEREZ VALDEZ, JUAN

Motivo de la visita: PLANEAMIENTO MANT. DE TORRES Y EQUIPOS

Notebook (detalles): DELL N7110

Cámara Digital Memoria USB

Cámara Filmadora Otro

Guardar Salir

9.6. Comunicado de Límite de Velocidad (Foráneos)

Imprimir: Comunicado de Límite de Velocidad (Foráneos)

Papeleta de Control | Compromiso Notebook y otros | **Lim. Velocidad**

Fecha: 08-02-2018

Razón Social: J.A. TELECOM E.I.R.L.

Apellidos y Nombres: VALERA ALEGRIA, JOSE ALEJANDRO

Doc. de Identificación: 86434559

Placa: A1R-800

Agente: APOLAYA ARANGO, MARIA ESTHER

Guardar Salir

10. Registro de Ingreso/Salida – Ingreso de Visita Vehículo de Carga

10.1. Registro de Ingreso

Registro de Ingresos/Salidas

Ingresos | Ingresos de Personal | Salidas | Salidas de Personal

REGISTRO DE INGRESOS

beta
complejo agroindustrial

F.H. Ingreso: 08-02-2018 11:03:33 AM Código Autogenerado:

F. H. Salida: -- : : AM Tipo de Ingreso: Proveedor

Ingresaron: 2
Salieron: 0

Autorizado: 493155 LOPEZ VILLEGAS, CESAR ANTONIO JEFE DE SEGURIDAD ADMINISTRACION/SEGURIDAD Registrar

Empresa: 20534651296 TRANSPORTES HKIN SERVICIO DE CARGA Registrar

Vehículo: A0M-800 TERMOKING INTERNANTIONAL F15 BLANCO Registrar

DNI/CE	Lic. Conducir	Apellidos y Nombres	Ingreso	Pase	# Pase	Infracción
25115510	Q25115510	ALCA CALLE, VICTOR RAUL	Conductor	<input type="checkbox"/>		NINGUNO
74458502		ALACHE CORTEZ, LUIS ERICK	Visitante	<input type="checkbox"/>		NINGUNO

Agregar (F2) Eliminar (F3)

Ingresar Equipo(s) Portátiles Ingresar Herramientas

Observación:

F4 - Búsqueda: Empresa, Código personal, DNI/CE y Lic. de conducir
 Ingreso Manual de Número de Formatos

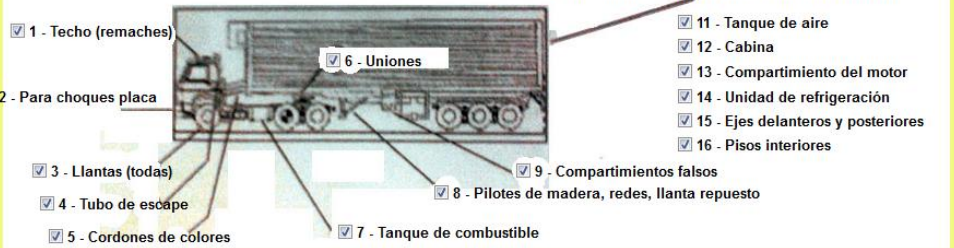
Formato Vehicular Ir a Formatos Guardar Cancelar Salir

10.2. Inspección de Ingreso de Vehículos Carga

Formatos

Inspección de Ingreso de Vehículos Particulares | **Inspección de Ingreso de Vehículos Carga** | Inspección de Salida de Vehículos | Precintos del Contenedor y otros Datos | Impresión de Formatos

Inspección:



1 - Techo (remaches)
2 - Para choques placa
3 - Llantas (todas)
4 - Tubo de escape
5 - Cordones de colores
6 - Uniones
7 - Tanque de combustible
8 - Pilotes de madera, redes, llanta repuesto
9 - Compartimientos falsos
10 - Puerta, laterales, paredes (sello, precinto)
11 - Tanque de aire
12 - Cabina
13 - Compartimiento del motor
14 - Unidad de refrigeración
15 - Ejes delanteros y posteriores
16 - Pisos interiores

Observaciones de la Salida:

Agente de Seguridad: 914217 APOLAYA ARANGO, MARIA ESTHER

Guardar Cerrar

10.3. Inspección - Precintos del Contenedor y otros datos

Formatos

Inspección de Ingreso de Vehículos Particulares | **Inspección de Ingreso de Vehículos Carga** | Inspección de Salida de Vehículos | **Precintos del Contenedor y otros Datos** | Impresión de Formatos

Placa carreta: THA-154 F.H. Ingreso al Fondo: -- : : AM Trae Precinto #: 154455445

F.H. Pesaje: -- : : AM Peso Tara:

F.H. Embarque: -- : : AM Peso Carga: Peso Logística:

PRECINTOS (verifique y anote todo precinto que contenga las puertas traseras del contenedor)

Precinto #: - -

Precinto #: - -

Precinto #: - -

Precinto #: - -

Guardar Cerrar

10.4. Comunicado de Límite de Velocidad (Foráneos)

Imprimir: Comunicado de Límite de Velocidad (Foráneos)

Papeleta de Control | Compromiso Notebook y otros | **Lim. Velocidad**

Fecha: 08-02-2018

Razón Social: TRANSPORTES HKIN SERVICIO DE CARGA

Apellidos y Nombres: ALCA CALLE, VICTOR RAUL

Doc. de Identificación: 25115510

Placa: A0M-800

Agente: APOLAYA ARANGO, MARIA ESTHER

Guardar Salir

11. Registro de Ingreso/Salida – Salida Vehículo de Carga

11.1. Búsqueda de Ingresos

Búsqueda de Ingresos

Empresa: TRANSPORTES HKIN SERVICIO DE CARGA Todos Nueva

08-02-2018 11:03:33 AM Proveedor A0M-800 - TERMOKING INTERNANTIONAL F15 BLANCO

Seleccionar

Código	DNI/CE	Lic. Conducir	Ingreso	Salida	Apellidos y Nombres	Salir
	25115510	Q25115510	Conducir		ALCA CALLE, VICTOR RAUL	...
	74468502		Visitante		ALACHE CORTEZ, LUIS ERICK	...

Código	DNI/CE	Lic. Conducir	Ingreso	Salida	Apellidos y Nombres	Salir
	25115510	Q25115510	Conducir		ALCA CALLE, VICTOR RAUL	✓
	74468502		Visitante		ALACHE CORTEZ, LUIS ERICK	✓

Vehículo: 08-02-2018 11:03:33 AM - A0M-800 - TERMOKING INTERNANTIONAL

08-02-2018 11:03:33 AM - A0M-800 - TERMOKING INTERNANTIONAL

Salida Peatonal Salida Salir

11.2. Registro de Salida

Registro de Ingresos/Salidas

Ingresos | Ingresos de Personal | **Salidas** | Salidas de Personal

REGISTRO DE SALIDAS

beta
complejo agroindustrial

F.H. Ingreso: 08-02-2018 11:03:33 AM Código Autogenerado: SEG2018000009 # Ingresaron: 2

F. H. Salida: 08-02-2018 03:37:38 PM Tipo: Proveedor # Salieron: 2

Autorizado: 493155 LOPEZ VILLEGAS, CESAR ANTONIO JEFE DE SEGURIDAD SEGURIDAD

Empresa: 20534651296 TRANSPORTES HKIN SERVICIO DE CARGA

Vehículo: A0M-800 TERMOKING INTERNANTIONAL F15 BLANCO

DNI/CE	Lic. Conducir	Apellidos y Nombres	Ingreso	Pase	# Pase	Salida	Infracción
25115510	Q25115510	ALCA CALLE, VICTOR RAUL	Conductor	<input type="checkbox"/>		Conductor	NINGUNO
74458502		ALACHE CORTEZ, LUIS ERICK	Visitante	<input type="checkbox"/>		Visitante	NINGUNO

Agregar (F2) Eliminar (F3)

Observación:

F4 - Búsqueda: Empresa, Código personal, DNI/CE y Lic. de conducir
 Ingreso Manual de Número de Formatos

Formato Vehicular Ir a Formatos Guardar Cancelar Salir

11.3. Inspección de Salida de Vehículos

Formatos

Inspección de Ingreso de Vehículos Particulares **Inspección de Ingreso de Vehículos Carga** **Inspección de Salida de Vehículos** Precintos del Contenedor y otros Datos Impresión de Formatos

Inspección:

- 1 - Techo (remaches)
- 2 - Para choques placa
- 3 - Llantas (todas)
- 4 - Tubo de escape
- 5 - Cordones de colores
- 6 - Uniones
- 7 - Tanque de combustible
- 8 - Pilotes de madera, redes, llanta repuesto
- 9 - Compartimientos falsos
- 10 - Puerta, laterales, paredes (sello, precinto)
- 11 - Tanque de aire
- 12 - Cabina
- 13 - Compartimiento del motor
- 14 - Unidad de refrigeración
- 15 - Ejes delanteros y posteriores
- 16 - Pisos interiores

Observaciones de la Salida:

Agente de Seguridad: 914217 APOLAYA ARANGO, MARIA ESTHER

Guardar Cancelar

12.2. Registro de Salida

Registro de Ingresos/Salidas

Ingresos | Ingresos de Personal | Salidas | Salidas de Personal

REGISTRO DE SALIDAS

beta
complejo agroindustrial

F.H. Ingreso: 08-02-2018 08:00:59 AM Código Autogenerado: SEG2018000008 # Ingresaron: 3

F. H. Salida: 08-02-2018 02:36:13 PM Tipo: Proveedor # Salieron: 2

Autorizado: 733606 PEREZ VALDEZ, JUAN ADMINISTRADOR DE REDES Y COMUN ADMINISTRACION

Empresa: 20535030392 J.A. TELECOM E.I.R.L.

Vehículo: A1R-800 CAMIONETA TOYOTA HILUX PLOMO

Lic. Conducir	Apellidos y Nombres	Ingreso	Pase	# Pase	Salida	Infracción
Q86434559	VALERA ALEGRIA, JOSE ALEJANDRO	Conductor	<input type="checkbox"/>		Conductor	NINGUNO
	ESQUIVEL CARHUAPUMA, MIGUEL	Visitante	<input type="checkbox"/>		Visitante	NINGUNO

Agregar (F2) Eliminar (F3)

Observación:

F4 - Búsqueda: Empresa, Código personal, DNI/CE y Lic. de conducir
 Ingreso Manual de Número de Formatos

Formato Vehicular Ir a Formatos Guardar Cancelar Salir

12.3. Inspección de Salida de Vehículos

Formatos

Inspección de Ingreso de Vehículos Particulares Inspección de Ingreso de Vehículos Carga **Inspección de Salida de Vehículos** Precintos del Contenedor y otros Datos Impresión de Formatos

Inspección:

- 1 - Asientos delanteros
- 2 - Asientos posteriores
- 3 - Guantero
- 4 - Compartimiento del motor
- 5 - Maleta
- 6 - Compartimiento falso
- 7 - Caja de herramientas o baúl
- 8 - Defensa delantera
- 9 - Chasis
- 10 - Lianta de repuesto
- 11 - Liantas delanteras
- 12 - Liantas posteriores
- 13 - Espejos y parabrisas
- 14 - Defensa trasera
- 15 - Tanque de combustible
- 16 - Ejes y sistemas de transmisión

Observaciones de la Salida:

Agente de Seguridad: 914217 APOLAYA ARAIGO, MARIA ESTHER

Guardar Cerrar

12.4. Papeleta de Control de Ingreso (Salida)

Imprimir: Papeleta de Control de Ingreso

Papeleta de Control Compromiso Notebook y otros Lim. Velocidad

Fecha: 08-02-2018

Hora de ingreso: 08:00:59 AM

Hora de salida: 02:36:13 PM

Razón Social: J.A. TELECOM E.I.R.L.

Apellidos y Nombres: VALERA ALEGRIA, JOSE ALEJANDRO

Doc. de Identificación: 86434559

Área a visitar: ADMINISTRACION/ADMINISTRACION

Persona a visitar: PEREZ VALDEZ, JUAN

Motivo de la visita: PLANEAMIENTO MANT. DE TORRES Y EQUIPOS

Hora termino de la visita: 02:15 PM

Guardar **Salir**

13. Registro de Ingreso/Salida – Peatonal

13.1. Búsqueda de Ingresos

Búsqueda de Ingresos

Empresa: Todos Nueva

08-02-2018 05:57:04 AM Personal H1X-948 - CAMIONETA NISSAN FRONTIER PLATA METALICO

08-02-2018 08:00:59 AM Proveedor A1R-800 - CAMIONETA TOYOTA HILUX PLOMO

Seleccionar

Código	DNI/CE	Lic. Conducir	Ingreso	Salida	Apellidos y Nombres	Salir
493155	33255992	F33255992	Conducto		LOPEZ VILLEGAS, CESAR ANTONIO	...
853050	24400466		Personal		SILVA LURITA, PEDRO LUCIO	...
944137	21572298		Personal		BOHORQUEZ GONZALES, EVANS IGOR	...
733606	34245409		Personal		PEREZ VALDEZ, JUAN	...
	21577809		Visitante		CORTEZ LOPEZ, VICTOR	...

Código	DNI/CE	Lic. Conducir	Ingreso	Salida	Apellidos y Nombres	Salir
	21577809		Visitante		CORTEZ LOPEZ, VICTOR	<input checked="" type="checkbox"/>

Vehículo:

Salida Peatonal **Salida** **Salir**

13.2. Registro de Salida Peatonal

Registro de Ingresos/Salidas

Ingresos | Ingresos de Personal | **Salidas** | Salidas de Personal

REGISTRO DE SALIDAS

beta
complejo agroindustrial

F.H. Ingreso: -- : : AM Código Autogenerado:

F. H. Salida: 08-02-2018 04:41:15 PM Tipo: Visita

Ingresaron: 0
Salieron: 1

Autorizado:

Empresa:

Vehículo:

DNI/CE	Lic. Conducir	Apellidos y Nombres	Ingreso	Pase	# Pase	Salida	Infracción
21577809		CORTEZ LOPEZ, VICTOR	No	<input type="checkbox"/>		Vistante	NINGUNO

Agregar (F2) Eliminar (F3)

Observación:

F4 - Búsqueda: Empresa, Código personal, DNI/CE y Lic. de conducir
 Ingreso Manual de Número de Formatos

Formato Vehicular Ir a Formatos **Guardar** Cancelar Salir

14. Registro de Ingreso/Salida – Salida Personal

14.1. Búsqueda de Ingresos

Búsqueda de Ingresos

Empresa: BETA Todos Nueva

08-02-2018 05:57:04 AM Personal H1X-948 - CAMIONETA NISSAN FRONTIER PLATA METALICO

Seleccionar

Código	DNI/CE	Lic. Conducir	Ingreso	Salida	Apellidos y Nombres	Sale
493155	33255992	F33255992	Conduc		LOPEZ VILLEGAS, CESAR ANTONIO	...
653050	24400466		Personá		SILVA LURITA, PEDRO LUCIO	...
944137	21572298		Personá		BOHORQUEZ GONZALES, EVANS IGOR	...
733606	34245409		Personá		PEREZ VALDEZ, JUAN	...

Código	DNI/CE	Lic. Conducir	Ingreso	Salida	Apellidos y Nombres	Sale
493155	33255992	F33255992	Conduc		LOPEZ VILLEGAS, CESAR ANTONIO	<input checked="" type="checkbox"/>
653050	24400466		Personá		SILVA LURITA, PEDRO LUCIO	<input checked="" type="checkbox"/>
944137	21572298		Personá		BOHORQUEZ GONZALES, EVANS IGOR	<input checked="" type="checkbox"/>
733606	34245409		Personá		PEREZ VALDEZ, JUAN	<input checked="" type="checkbox"/>

Vehículo: 08-02-2018 05:57:04 AM - H1X-948 - CAMIONETA NISSAN FRONTIE

Salida Peatonal **Salida** Salir

14.2. Registro de Salida de Personal

Registro de Ingresos/Salidas

Ingresos Ingresos de Personal Salidas **Salidas de Personal**

REGISTRO DE SALIDAS DE PERSONAL

beta
complejo agroindustrial

F.H. Ingreso: 08-02-2018 05:57:04 AM Código Autogenerado: SEG201800007 # Ingresaron: 4

F. H. Salida: 08-02-2018 05:08:39 PM # Salieron: 4

Vehículo: H1X-948 CAMIONETA NISSAN FRONTIER PLATA METALICO

Código	DNI/CE	Lic. Conducir	Apellidos y Nombres	Ingreso	Pase	# Pase	Salida	Infracción
493155	33255992	F33255992	LOPEZ VILLEGAS, CESAR ANTONIO	Conductor	<input type="checkbox"/>		Conductor	NINGUNO
653050	24400466		SILVA LURITA, PEDRO LUCIO	Personal	<input type="checkbox"/>		Personal	NINGUNO
944137	21572298		BOHORQUEZ GONZALES, EVANS IGOR	Personal	<input type="checkbox"/>		Personal	NINGUNO
733606	34245409		PEREZ VALDEZ, JUAN	Personal	<input type="checkbox"/>		Personal	NINGUNO

Agregar (F2) Eliminar (F3)

Observación:

F4 - Búsqueda: Empresa, Código personal, DNI/CE y Lic. de conducir
 Ingreso Manual de Número de Formatos

Formato Vehicular Ir a Formatos Guardar Cancelar Salir

15. Gestor de Reportes de Tablas

Gestor de Reportes de Tablas

Reporte: Personal y Personas Filtros

Filtros:

Tipo Persona: Asesor Y

Personal con Autorización: (Todos) Y

Agente de Seguridad: (Todos) Y

Prohibir Acceso: (Todos)

Imprimir Salir

16. Gestor de Reportes de Ingresos/Salidas

Gestor de Reportes de Ingresos/Salidas

Reporte: Control de Vehículos de la Empresa Filtros

Filtros:

Fecha Ingreso: 26-01-2018 Y

Documento de Identidad: Y

Placa:

Imprimir Salir

17. Gestor de Reportes de Formatos

The screenshot shows a software window titled "Gestor de Reportes de Formatos". At the top, there is a "Reporte:" dropdown menu set to "Papeleta de Control de Ingreso" and a "Filtros" button. Below this is a "Filtros:" section with three rows of filter options. The first row has a checked checkbox for "Fecha Inicio:", a dropdown menu, a date field containing "26-12-2017", and a dropdown menu with "Y". The second row has a checked checkbox for "Fecha Finaliza:", a dropdown menu, a date field containing "26-01-2018", and a dropdown menu with "Y". The third row has an unchecked checkbox for "Documento de Identidad:", a dropdown menu, an empty date field, and a dropdown menu. Below the filters is an "Imprimir" button. At the bottom, there is a "Control de Vehículos y Visitas" section with a "Fecha:" label, a date field containing "26-01-2018", and a "Procesar" button. A "Salir" button is located at the bottom right of the window.

Filter	Value	Operator
Fecha Inicio:	26-12-2017	Y
Fecha Finaliza:	26-01-2018	Y
Documento de Identidad:		