

**UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS**



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN  
Y SISTEMAS**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**RESERVA DE TAXI – LIMA TAXI SMART**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS**

**AUTORES:**

ALVAREZ ALVAREZ NILSA  
CÓDIGO ORCID: 0000-0001-8280-1255

JARA CASOS MERCEDES  
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-8146-6026

CASTILLO GALDO CESAR ALFONSO  
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-8077-2478

**ASESOR:** Mg.

RIVERA ECHEGARAY LUIS ALBERTO  
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-0682-4994

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y GESTIÓN DE LA  
INFORMACIÓN

LIMA, PERÚ  
ABRIL, 2015

## **ii. Dedicatoria**

### **Gracias a mi Familia:**

No fue simple el sendero hasta la actualidad, pero por medio de sus aportes, a su amor, enorme amabilidad y acompañamiento, lo difícil de conseguir esta misión se ha notado menos. Les agradecemos una eternidad y hago presente mi enorme aprecio hacia ustedes, mi hermosa Familia Padres, esposos, hijas, padrinos y hermanos de nuestra mano.

### **iii. Agradecimientos:**

A nuestros padres, ya que sin ellos no sería posible que hoy estemos aquí, terminando una etapa más de nuestras vidas, convertirnos en profesionales, ellos han sido los pilares de nuestras vidas para poder afrontar cualquier dificultad de cada día, el apoyo incondicional que recibimos, los buenos consejos que nos hacían luchar para que nuestros objetivos se vuelvan realidad.

Nos enseñaron que la vida hay que disfrutarla no renunciar a nuestros propósitos pese a los obstáculos que se nos presenten, ya que esto nos hace ser fuertes de carácter, y no dejarnos derrotar antes los problemas de la vida.

#### **iv. Resumen**

Debido a la falta de un sistema que controle las reservas de taxi diarias, la ubicación de las unidades y el estado crediticio de los clientes, se desarrolla la implementación del sistema Lima Taxi Smart, con la finalidad de obtener tener rapidez en la atención hacia el cliente, a la vez podremos obtener reportes diarios, semanales y mensuales.

Como principal objetivo es reducir el tiempo de Respuesta en un 70% al mantener las reservas sistematizadas, así como actualizar el estado de la unidad en un 80% Manteniendo actualizado la disponibilidad de las unidades y facilitar la Asignación de Conductor y Unidades.

Condiciones: Todo Cliente deberá brindar sus datos personales o su código, Las reservas se efectúan los 365 días del año, las 24 horas del día, en diferentes formas de pago al crédito o al contado. Las solicitudes se procesan una hora antes del servicio, no se podrá cancelar 30 min antes, todo servicio tiene como tolerancia 5 a 10 min como máximo.

La aplicación tomara los datos de los Usuarios según las reservas que sean solicitadas, así mismo se asigna al conductor que se encuentre disponible.

Cabe resaltar, se podrá verificar en la sección de historial de Reservas donde se podrá consultar los servicios anteriores.

Palabras claves: sistematizadas, reserva de taxi, implementación.

## **Abstract**

Due to the lack of a system that controls the daily taxi reservations, the location of the units and the credit status of the clients, the implementation of the On-Time Service system is developed, in order to obtain quick attention to the customer. client, at the same time we can obtain daily, weekly and monthly reports.

The main objective is to reduce response time by 70% by maintaining systematized reservations, as well as updating the status of the unit by 80%, keeping the availability of units updated and facilitating the assignment of drivers and units.

Conditions: All Clients must provide their personal information or their code. Reservations are made 365 days a year, 24 hours a day, in different forms of credit or cash payment. Requests are processed one hour before the service, it cannot be canceled 30 minutes before, all services have a maximum tolerance of 5 to 10 minutes.

The application will take the data of the Users according to the reservations that are requested, likewise it is assigned to the driver that is available.

It should be noted, it can be verified in the Reservation history section where you can consult the previous services

Keywords: systematized, taxi reservation, implementation.

## **v. Introducción**

El proyecto se llama “Reserva de Taxi: Diseño y desarrollo de un sistema de reservas para una empresa de taxis” que nos permitirá reservar un taxi desde su terminal.

En este documento se incluyen los principales casos a cubrir por el sistema; los requisitos del sistema, la planificación inicial del proyecto que nos permitirá especificar las actividades que se darán a cabo para el desarrollo del proyecto, su duración y su prioridad.

En un primer lugar se analizará la especificación de requisitos, donde se visualizará el comportamiento del sistema con las interacciones que tendrán los usuarios y el software.

Posteriormente, hacemos un análisis del sistema a desarrollar, donde se veremos los procesos y los datos que se ejecutan con el sistema.

Este proyecto nos ayudara especificar las actividades que tendremos a cabo para el desarrollo del proyecto, en cuanto a su duración y su prioridad.

El sistema tendrá interacción con los usuarios de la Empresa, que ejecutaran el software en el terminal y con el administrador del sistema, que podrá verificar estadísticas y datos de usuarios.

El sistema es práctico, el usuario buscara en el sistema la disponibilidad de Vehículos y asignara a la reserva según la ruta y horario.

Con la finalidad de que el usuario podrá reservar taxis, así mismo tendrá Comunicación del servidor para descargar la lista de direcciones y ejecutar la solicitud del taxi.

## **1ra. Disciplina del RUP**

Modelado de Negocio

PROY\_TAXI <1.0.7>

[Reserva de Taxi – Lima Taxi Smart]

Integrantes: [Nilsa Alvarez Alvarez]

[Mercedes Jara Casós]

[Cesar Alfonso Castillo Galdo]

## Tabla de Contenidos

1. Problema de la Investigación
  - 1.1.Descripción de la Realidad Problemática
  - 1.2.Planteamiento del Problema
    - 1.2.1. Problema General
    - 1.2.2. Problemas Específicos
  - 1.3.Objetivos de la Investigación
  - 1.4.Justificación e Importancia
  - 1.5.Limitaciones
- Capítulo II:** Marco Teórico
  - 2.1 . Antecedentes
    - 2.1.1. Internacionales
    - 2.1.2. Nacionales
  - 2.2. Bases Teóricas
  - 2.3. Definición de Términos Básicos
- Capítulo III:** Metodología de la Investigación
  - 3.1. Enfoque de la Investigación
  - 3.2. Variables
    - 3.2.1. Operaciones de las Variables
  - 3.3. Hipótesis
    - 3.3.1. Hipótesis General
    - 3.3.2. Hipótesis Especificas
  - 3.4. Tipo de investigación
  - 3.5. Diseño de Investigación
  - 3.6. Población y Muestra
    - 3.6.1. Población
    - 3.6.2. Muestra
  - 3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Referencias
- Apéndices



## CAPITULO I

### **1.1. Descripción de la Realidad Problemática**

El Problema es la falta de un sistema que controle las reservas de taxi diarias, la ubicación de las unidades y el estado crediticio de los clientes.

### **1.2. Planteamiento de Problema**

#### **1.2.1. Problema General**

La demora de atención en las reservas hacia el cliente, Pérdida de clientes, Unidades no controladas.

#### **1.2.2. Problemas Específicos**

Implementar un sistema que controle las reservas diarias y controle los servicios de taxi, así con ello podremos tener rapidez en la atención hacia el cliente, a la vez podremos obtener reportes diarios, semanales y mensuales.

### **1.3. Casuística**

Nuestro principal objetivo es la puntualidad en las reservas asignadas y la comodidad que se brinda a los Clientes.

Con nuestra implementación obtendremos reportes diarios, semanales y mensuales de los taxis asignados por nombre, DNI o por placa.

No se llevará el control mediante GPS.

Las reservas se efectúan siempre y cuando el cliente brinde toda la información y confirmación del servicio, a la vez solo será reservado si la llamada es una hora antes del servicio

## CAPITULO II

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Internacionales

No se efectuarán reservas para destinos fuera de la ciudad de lima.

#### 2.1.2. Nacionales

Esto permitirá el registro de las reservas solicitadas según cada cliente ingresando la información necesaria dependiendo el tipo de servicio. (Servicio Ejecutivo, Servicio Courier y Servicio por Horas).


El cliente elegirá la oferta que requiera según sus necesidades. Así mismo, se podrá generar consultas a los servicios que se visualicen en atención


Se tendrá acceso al historial de servicios, para enviarles a los clientes según los que hayan tenido.

A la vez nos permitirá verificar el estado de las unidades de taxi (Disponibles, no Disponibles y en mantenimiento).



### 2.2. Bases Teóricas

#### Lista de Casos de Uso de Negocio

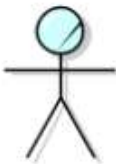

Caso de uso del negocio	Descripción
 <b>Reserva de Unidad Vehiculi</b>	Generar las reservas solicitadas por el cliente, con los sgtes datos (RUC o DNI, Nombre o Razón Social, punto de partida, punto de llegada, fecha y hora del servicio, tipo de servicio, tipo de pago).

 <p><b>Disponibilidad Vehicular</b></p>	<p>Registra el control de las unidades de taxi, donde se identifican que unidades se encuentran Disponibles para asignar un servicio y las No Disponibles.</p>
--	--

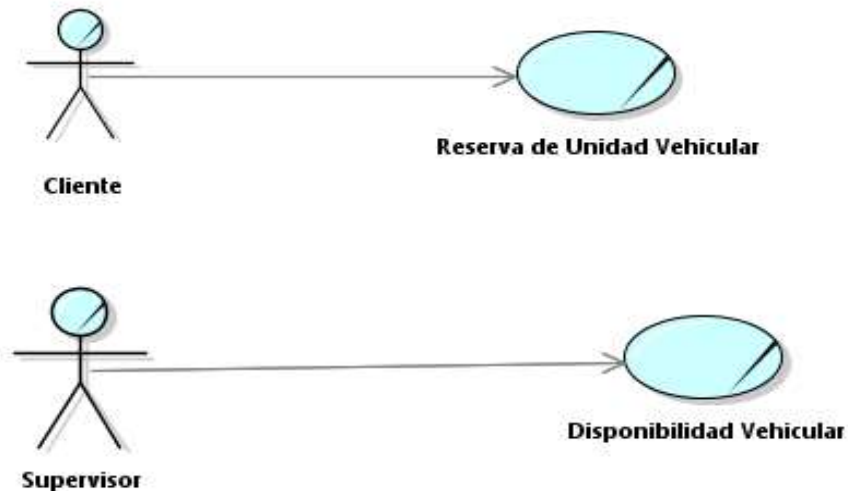
### Lista de Objetivos de Negocio

Objetivos del negocio	Descripción
 <p>Reducir el tiempo de reserva en un 70%</p>	<p>Mantener las reservas sistematizadas, para así brindar una información oportuna y satisfactoria al cliente.</p>
 <p>Actualizar estado de la unidad en un 80%</p>	<p>Mantener actualizado la disponibilidad de las unidades de taxi y facilitar la Asignación de Conductor y Unidades.</p>

### 2.2.1. Lista de Actores del Negocio

Actor del Negocio	Descripción
 <p><b>Cliente</b></p>	<p>El cliente solicita una reserva a la operadora quien solicita los siguientes datos (nombre de la empresa o Nro. DNI, nombre del cliente, punto de partida, punto de llegada, fecha y hora del servicio, tipo de servicio, tipo de pago, teléfono del cliente).</p>
 <p><b>Supervisor</b></p>	<p>El supervisor da la respuesta de las unidades disponibles a la operadora y a la vez confirma y asigna el chofer a la reserva, también actualiza el estado de la unidad.</p>

## Diagrama General de Caso del Negocio



## Especificación de los Casos de Uso del Negocio

### CASO DE ESTUDIO: LIMA TAXI SMART SAC

#### Breve Descripción

Lima Taxi Smart, es una empresa dedicada a brindar servicio de transporte de personal ejecutivo, servicio Courier o Servicio por Horas, nuestro principal objetivo es la puntualidad de las reservas, comodidad y seguridad del servicio.

El cliente llama a la central a la Secretaria para una reserva, la Secretaria solicita los siguientes datos (nombre de la empresa o Nro. DNI, nombre del cliente, punto de partida, punto de llegada, fecha y hora del servicio, tipo de servicio, tipo de pago, teléfono del cliente).

La Secretaria consulta al encargado de Finanzas si el cliente tiene crédito, Sí tiene crédito se procede con la reserva, luego solicita al Supervisor el estado de las unidades de taxi disponibles.

El supervisor da la respuesta de las unidades disponibles a la Secretaria.

La Secretaria informa al cliente la conformidad de la reserva brindando los datos del chofer y de la unidad de recojo, a la vez le indica el costo del servicio, si el cliente aprueba la tarifa, se procede al registro de la reserva.

El Supervisor se comunica con el Conductor para que le brinde su Disponibilidad y su Ubicación.

El Conductor brinda datos solicitados y su Disponibilidad.

El Supervisor registra Disponibilidad del Conductor y Unidad.

El Supervisor informa a la Secretaria la Disponibilidad de la Unidad.

### **Objetivos del Sistema**

- Reducir el tiempo de servicio de reserva en un 70%.
- Actualizar estado de la unidad de taxi en un 80%

### **CUN01 – Generar Reserva de Unidad Vehicular**

#### **Flujo de Trabajo**

#### **Flujo Básico**

1. El cliente llama a la central para solicitar una reserva.
2. La secretaria le indica las reglas del servicio, así como las tarifas.
3. Si el cliente está de acuerdo con lo ofrecido, indicara a la secretaria sus datos personales y datos de la reserva.
4. La Secretaria entrega los datos al encargado de Finanzas para su respectiva verificación de su estado crediticio.
5. El Encargado de Finanzas efectuara la correspondiente verificación de las condiciones crediticias del Cliente.
6. El encargado de Finanzas muestra el estado crediticio del cliente.
7. El Encargado de Finanzas envía la respuesta a la Secretaria.

8. Si la respuesta del estado crediticio es APTO, entonces la Secretaria genera el documento de reserva e indica al cliente la aceptación de la reserva.

### **Flujos Alternativos**

1. En el punto 3, si el cliente no está de acuerdo, finaliza el proceso.
2. En el punto 8, si la respuesta es de rechazo, la secretaria comunica al cliente la negación de su reserva, indicando el motivo de rechazo.

## **CUN02 Registrar Disponibilidad Vehicular**

### **Flujo de Trabajo**

#### **Flujo Básico**

1. La Secretaria consulta al Supervisor si hay disponibilidad vehicular.
2. La Secretaria brinda los datos del Servicio al Supervisor.
3. El Supervisor consulta al Conductor si se encuentra efectuando un servicio.
4. Si el conductor se encuentra disponible, el Supervisor le consulta su ubicación geográfica.
5. Si el Conductor se encuentra cerca de la zona consultada, informa disponibilidad al Supervisor.
6. El Supervisor actualiza la disponibilidad Vehicular.
7. El Supervisor informa a la secretaria la disponibilidad vehicular.
8. El Supervisor registra Disponibilidad Vehicular.

#### **Flujo Alternativo**

1. En el punto 4, si no se encuentra disponible, fin del proceso.
2. En el punto 5, si no se encuentra cerca de la ruta consultada se brinda otras opciones (Reprogramación de Horario). Si el cliente no aprueba fin del servicio.

#### **Categoría**

Básica o Fundamental (core)

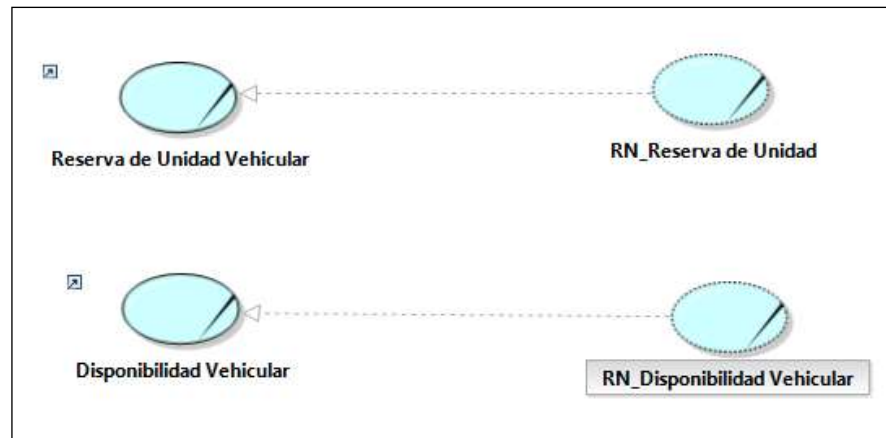
#### **Gestor del proceso**

Personal de la Empresa Lima Taxi Smart SAC




## Definición de Términos Basicos

### Modelo de Análisis del Negocio

#### Realización de los Casos de Uso de Negocio













#### Lista de Trabajadores de Negocio

Trabajador del Negocio	Descripción
 Secretaria	Encargada de Recepcionar las llamadas de los Clientes. Ingresa y registra los datos de la Reserva.
 Encargada de Finanzas	Encargado de Informar a la operadora el estado Financiero de todos los clientes.
 Conductor	Es la persona que realiza el servicio de taxi con la unidad vehicular.

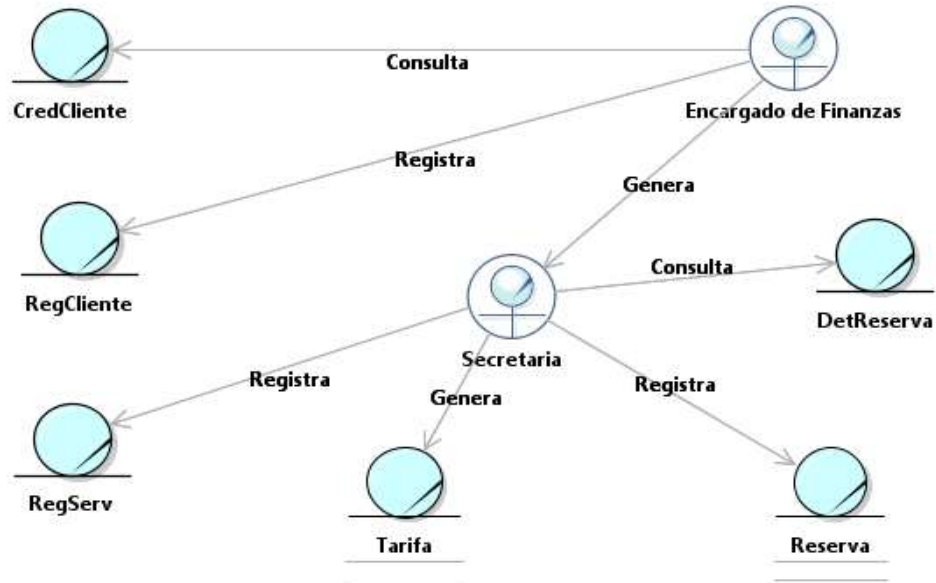


### Lista de Entidades de Negocio

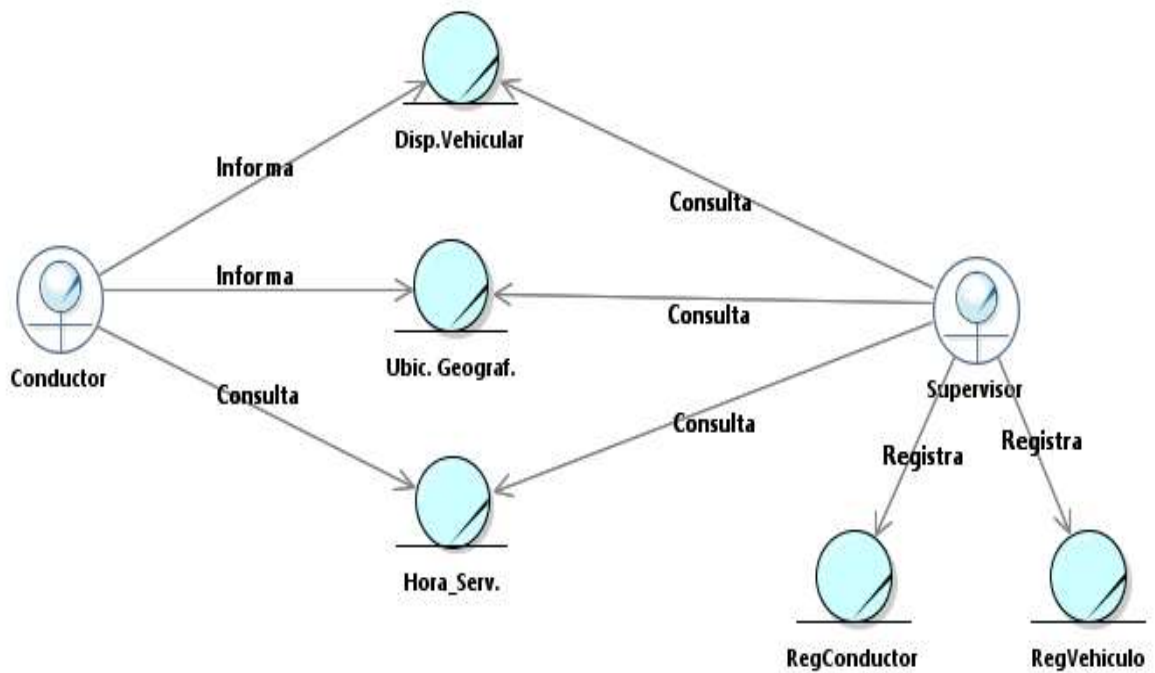
Entidades del Negocio	Descripción
 Reserva	Muestra los datos para que se efectúen las reservas.
 DetReserva	Muestra el detalle de la reserva: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto de partida</li> <li>- Punto de Llegada</li> <li>- Hora y Fecha</li> <li>- Tarifa</li> <li>- Registro de Unidad</li> </ul>
 TipoReserva	Muestra los 3 tipos de reserva: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicio de Courier</li> <li>- Servicio de traslado de Personal</li> <li>- Servicio por Horas</li> </ul>
 CredCliente	Verificación del estado crediticio del cliente.
 Tarifa	Precio asignado a la Reserva.
 RegCliente	Muestra los datos del Cliente.
 RegConductor	Muestra los datos del Conductor.
 RegUnidad	Muestra los datos del vehículo y del chofer.
 EstadoUnidad	Muestra la ubicación y disponibilidad de la Unidad.
 CDPago	Muestra los datos del registro de la reserva y el tipo de pago (crédito o contado).

## Diagramas de Clases de Negocio

### CU01 Generar Reserva



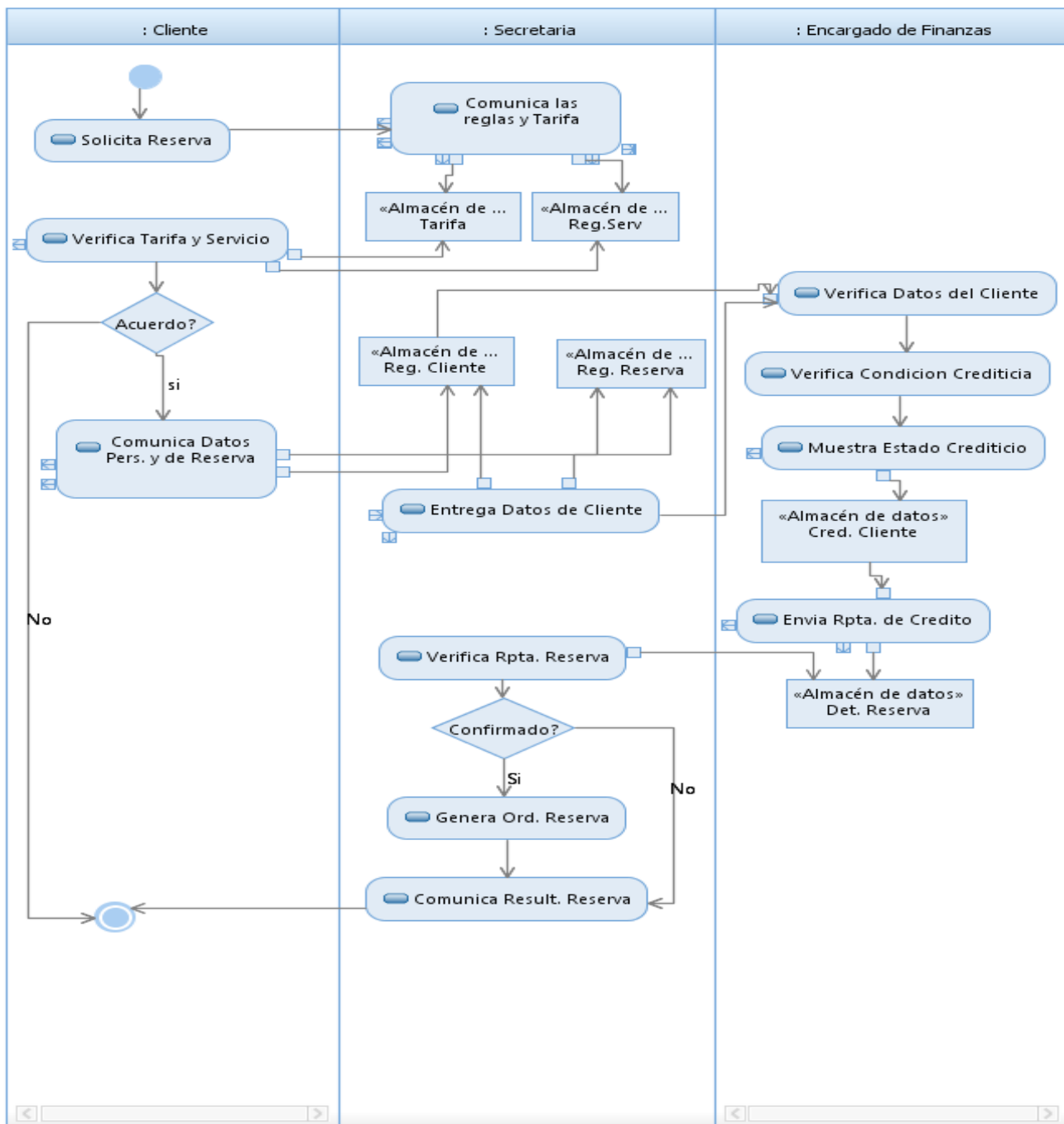
### CU02 Disponibilidad Vehicular



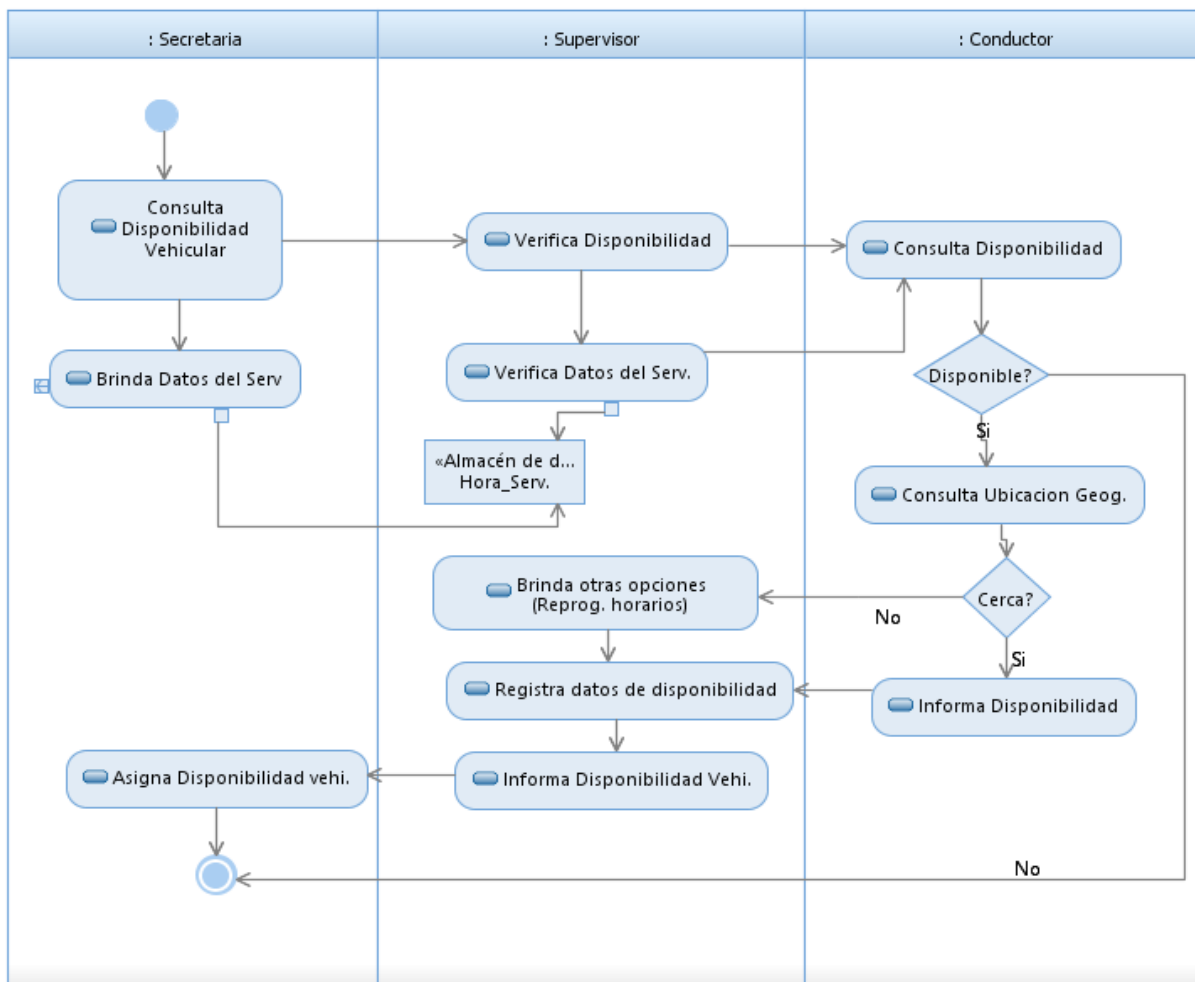


## Diagramas de Actividades de Negocio

### CU01 Generar Reserva



## CU02 Disponibilidad Vehicular



## Reglas de Negocio

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>RN-001</b>	Todo Cliente deberá brindar sus datos personales o su código.
<b>RN-002</b>	Las reservas se efectúan los 365 días del año, las 24 horas del día, en diferentes formas de pago al crédito o al contado.
<b>RN-003</b>	Solo se hará efectiva la reserva si el cliente la solicita una hora antes del servicio.
<b>RN-004</b>	El servicio está delimitado solo para lima metropolitana y callao.
<b>RN-005</b>	No se podrá cancelar la reserva 30 minutos antes del servicio.
<b>RN-006</b>	Todo servicio tendrá tolerancia de espera de 10 minutos, de lo contrario se recarga S/.5.00 por cada 15 minutos de espera.
<b>RN-007</b>	Si la Reserva está conforme con el cliente se procederá a ingresar en el sistema el estado como Reservado (CU001)
<b>RN-008</b>	Si la Disponibilidad Vehicular está conforme se procederá a ingresar en el sistema el estado como Disponible(CU002)

## CAPITULO III

### 3.1.Alternativas de Solución

Esta propuesta se constituye para la automatización del sistema informático. Aquí se describe la ejecución del sistema y cuál sería el trabajo que se va a realizar para la elaboración del proyecto.

Nuestro sistema es “Reserva de Taxi: Diseño y desarrollo del sistema de reservas para una empresa de taxis” y esto permite al usuario ya existente de una compañía de taxis, solicitar un servicio desde su aplicación.

En este documento se incluyen los alcances del sistema, nos ayudara a identificar cuáles son los principales puntos a cubrir; los requisitos son la base para el desarrollo

posterior; la planificación inicial del proyecto, que se especificaran las actividades que se implementarían el desarrollo del proyecto.

Como prioridad se analizará la especificación de requisitos, donde observaremos el comportamiento del sistema, incluyendo dos casos de uso que verificarán todas las interacciones que tendrán los usuarios.

Posteriormente, se realizará se analizará los procesos y los datos que interactúan con el sistema.

## **3.2. Variables**

### **3.2.1. Operaciones de las Variables:**

El alcance organizacional, se mantendrá la interacción con los usuarios finales, que ejecutaran el software y con el administrador del sistema, donde se podrá comprobar estadísticas, datos de usuarios, reportes de servicios y pagos pendientes etc...

El sistema es práctico, el cliente buscara en el sistema la disponibilidad de Vehículos y asignara a la reserva según la ruta y horario.

El alcance funcional, el sistema tendrá tres partes con funciones diversas:

1. Software del terminal, el cliente podrá reservar taxis.
2. Comunicación entre servidores para acceder a la lista de direcciones y reservar el taxi.

## **3.3. Hipótesis**

### **3.3.1. Hipótesis General**

El sistema informático brindara la función necesaria para que el cliente, sea capaz de reservar un taxi sin inconvenientes.

### **3.3.2. Hipótesis Especificas**

Esta reserva facilitará el proceso, evitando tiempos perdidos por los clientes y un resultado instantáneo (ya sea positivo o negativo).

### 3.4. Tipos de Investigación

#### 1.3.1 Definiciones

Definición	Descripción
Reserva	Solicitar un taxi
Servidor local	Nuestro software

#### 1.3.2 Acrónimos

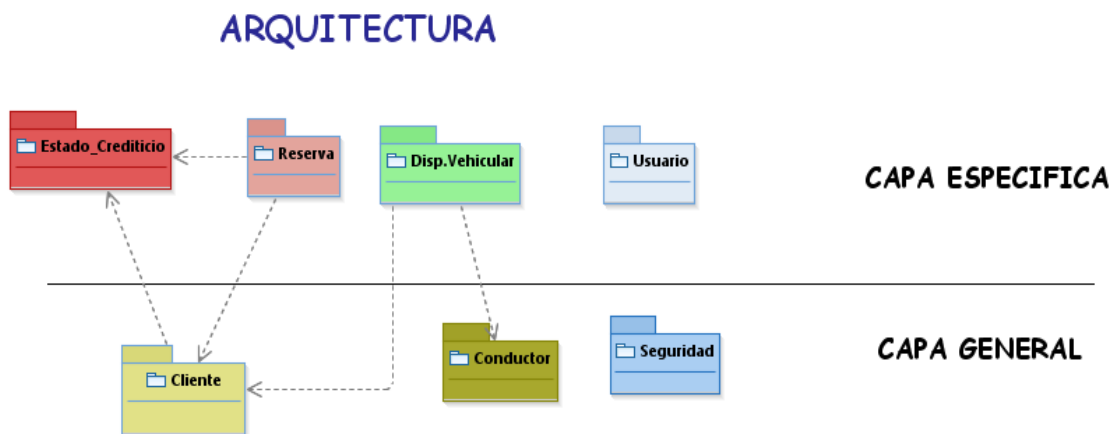
Acrónimo	Descripción
RSA	Rational Software Architec

#### 1.3.3 Abreviaturas

Acrónimo	Descripción
SIGA	Sistema Integrado de Gestión Administrativa

### 3.5. Diseño de la Investigación

#### 3.5.1. Arquitectura del Sistema

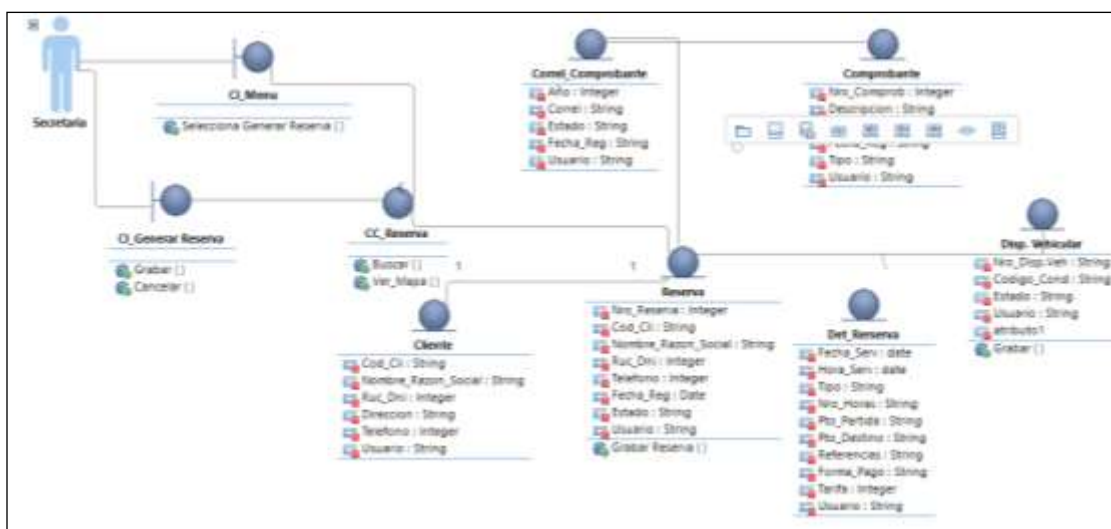




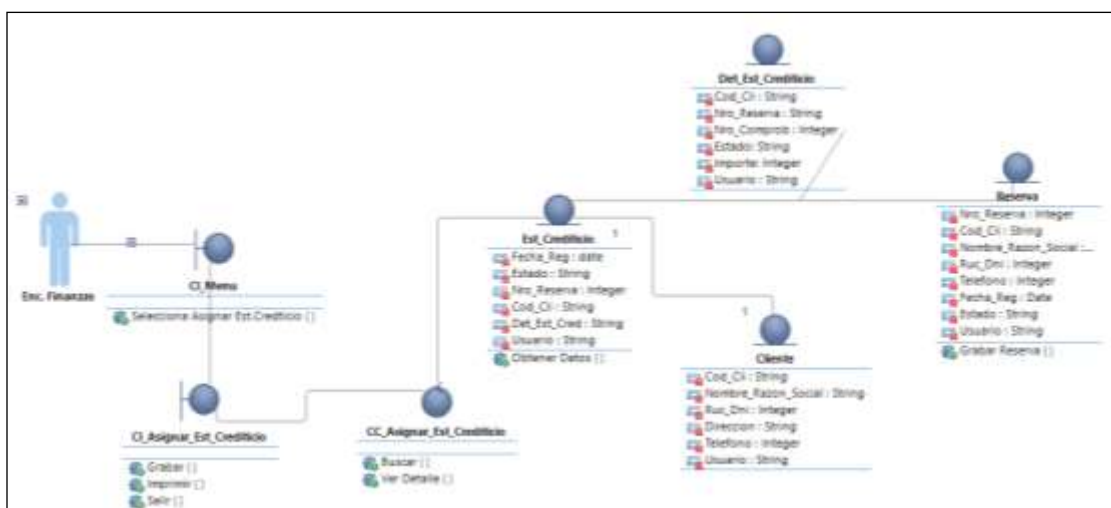
### 3.5.2. Realización de Casos de Uso – Análisis

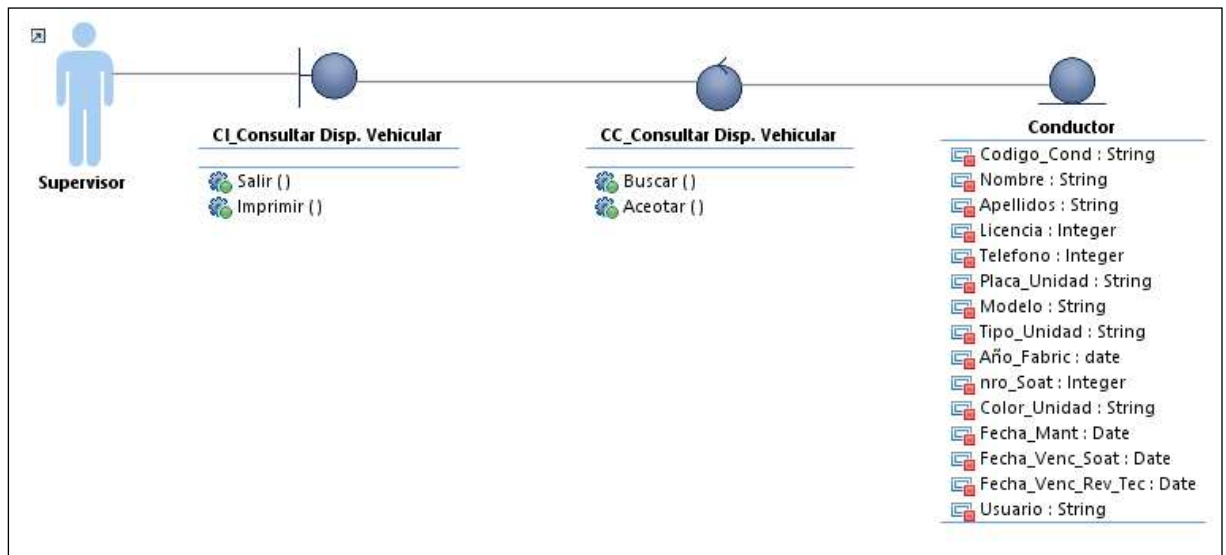
#### Diagrama de Clases de Análisis

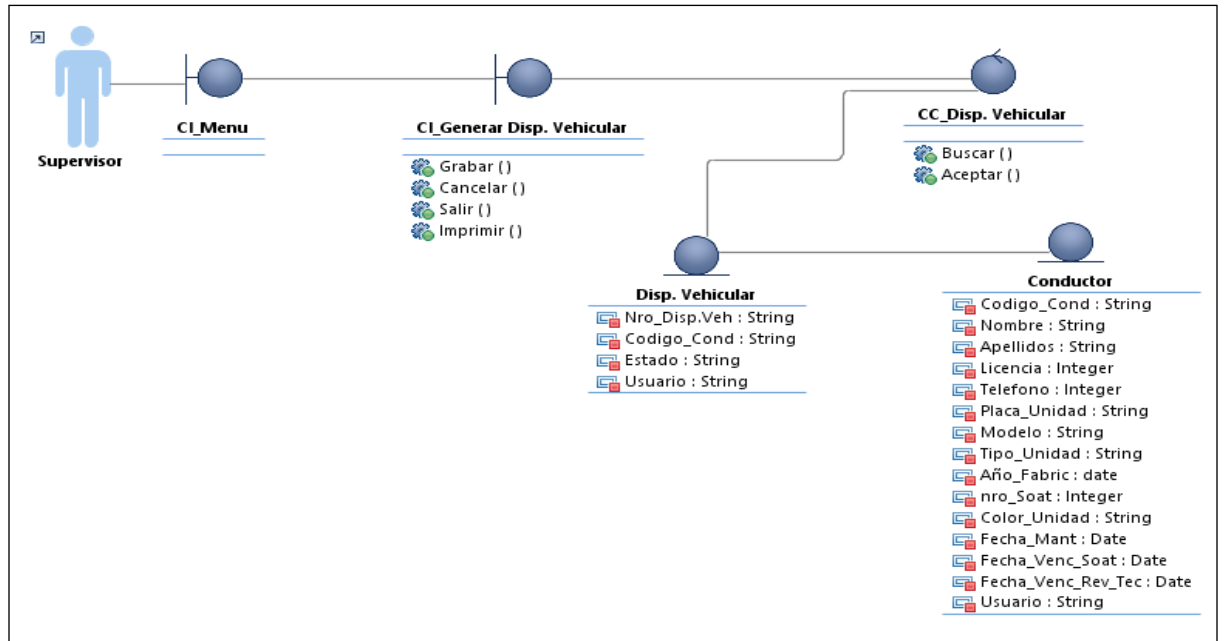
##### CUS01 – [Generar Reserva]



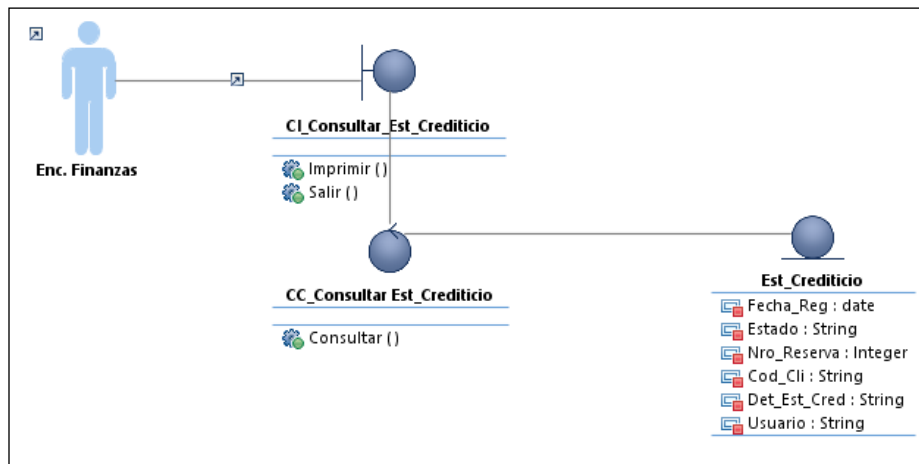
##### CUS07 – [Asignar Estado Crediticio]



**CUS05 – [Consultar Disponibilidad Vehicular]****CUS04 – [Registrar Disponibilidad Vehicular]**

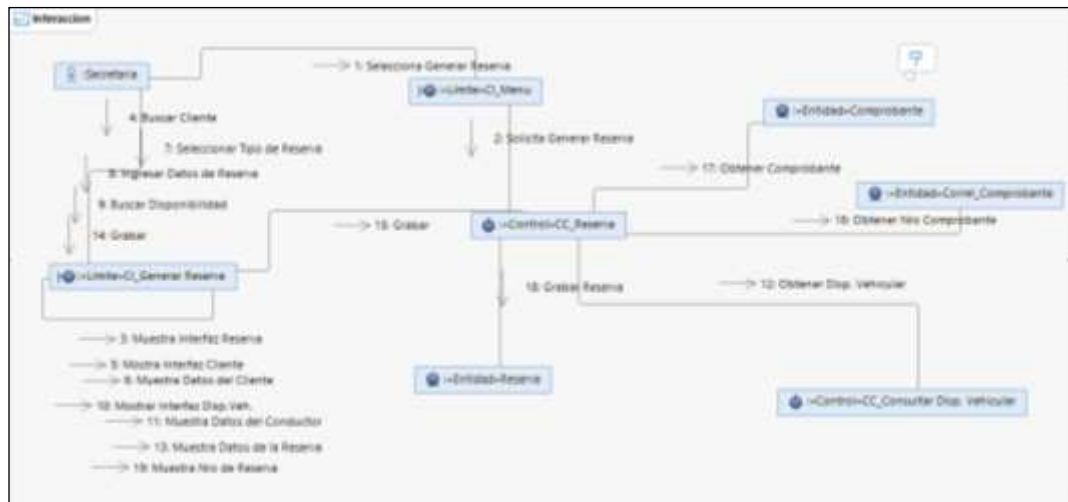


**CUS08 – [Consultar Estado Crediticio]**

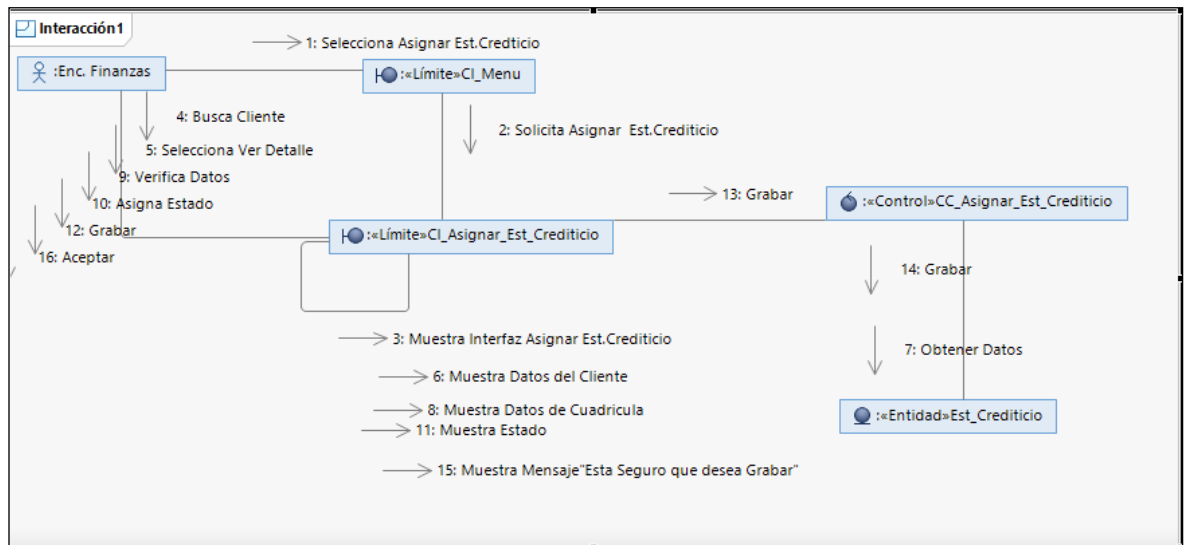


**Diagrama de Comunicación**

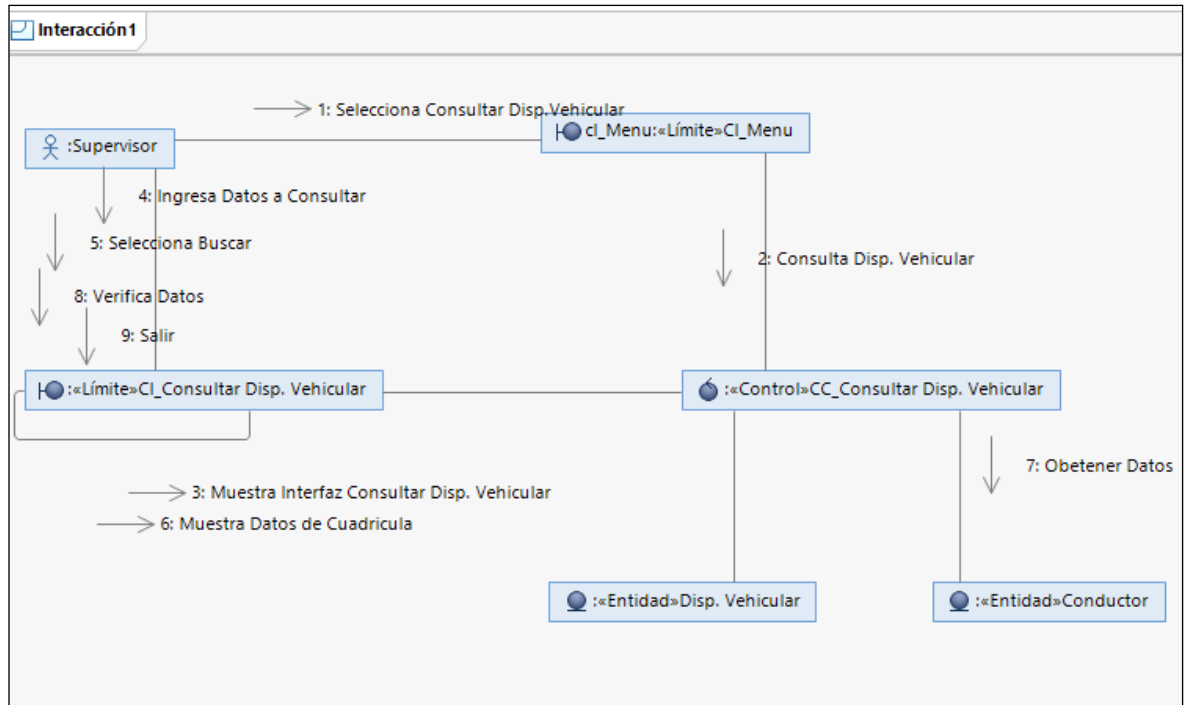
**CUS01 – [Generar Reserva]**



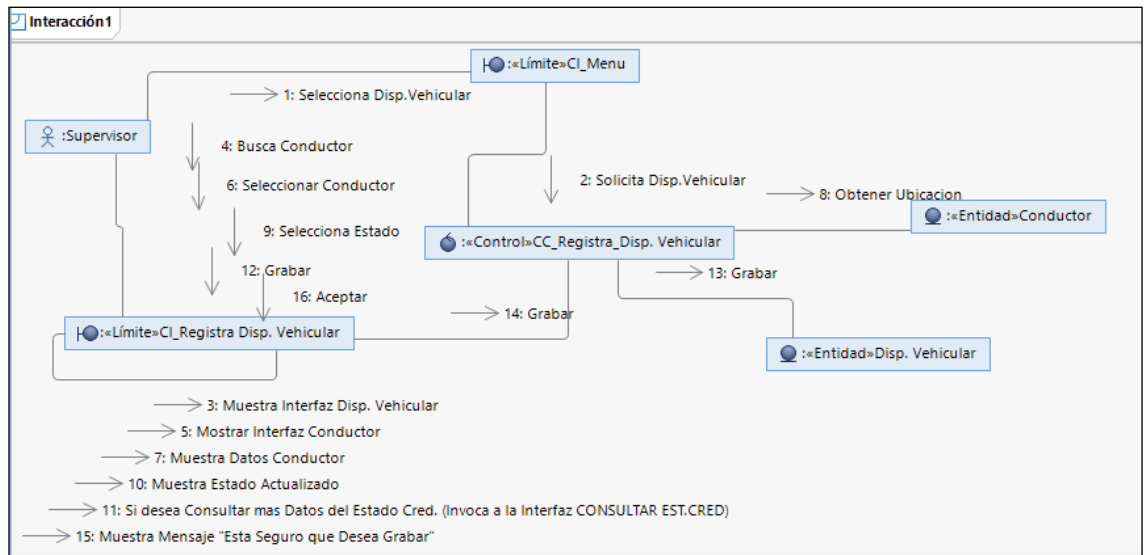
**CUS07 – [Asignar Estado Crediticio]**



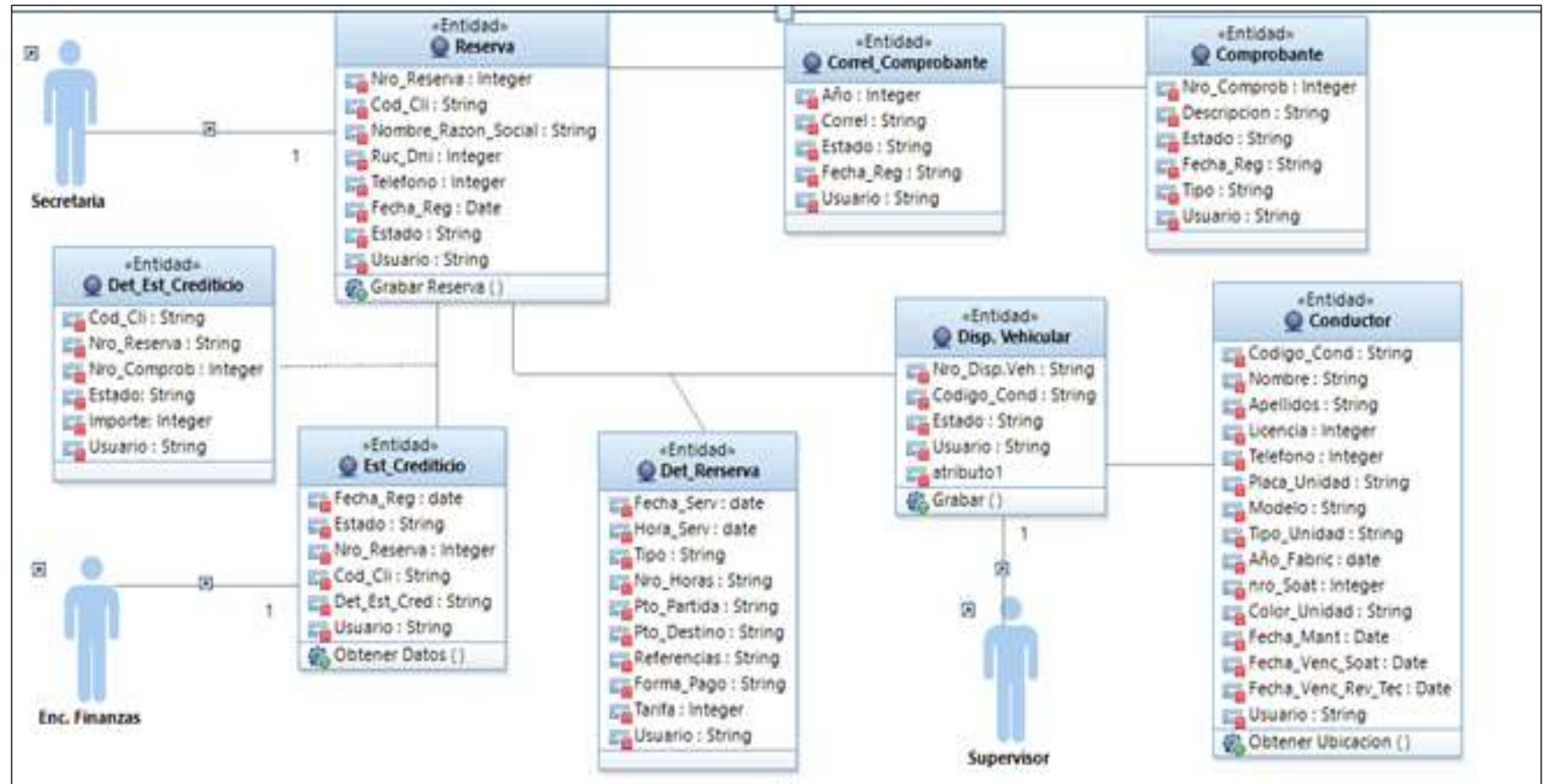
**CUS05 – [Consultar Disponibilidad Vehicular]**



### CUS04 – [Registrar Disponibilidad Vehicular]

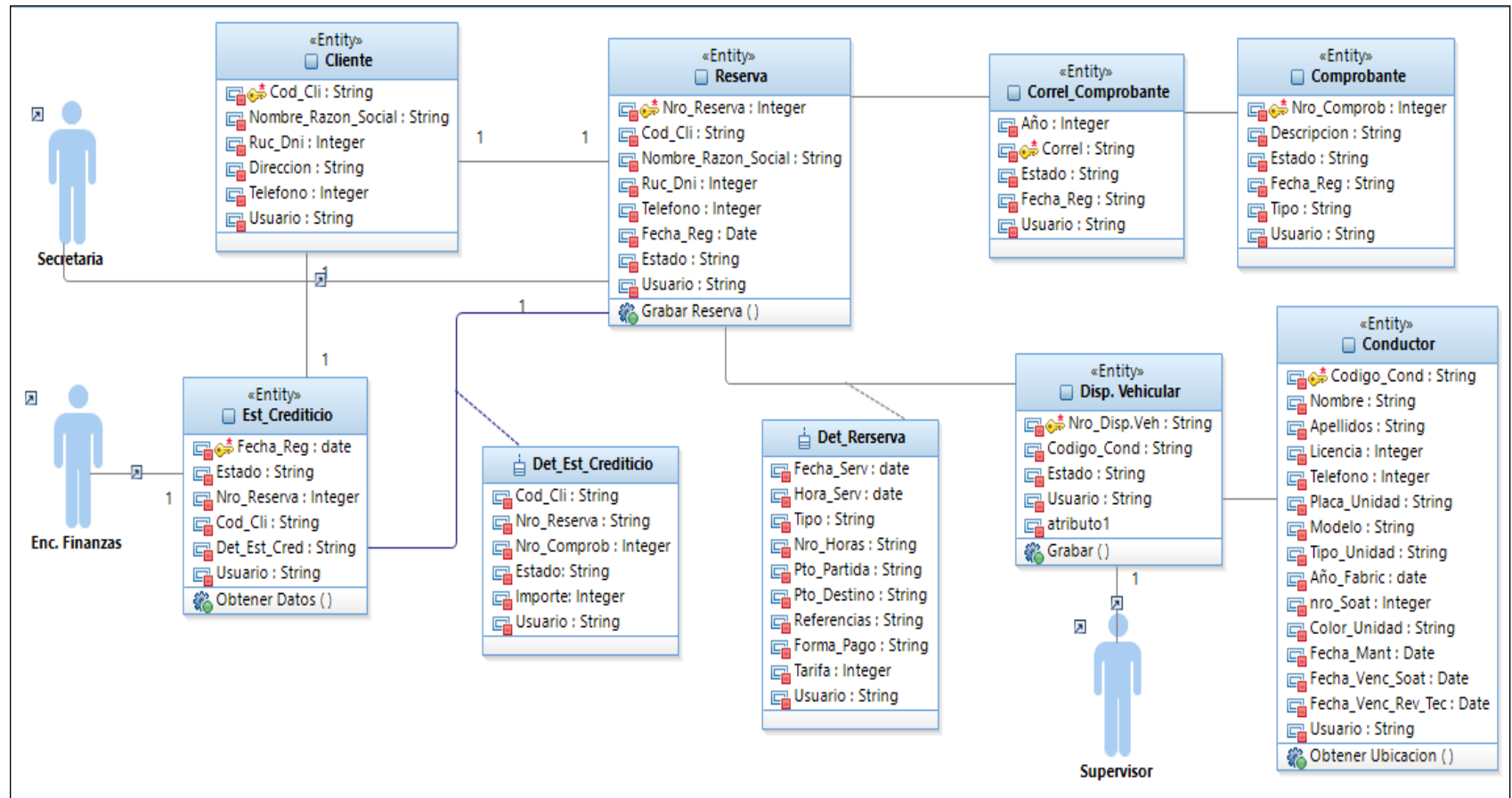


## 1.4 Modelo Conceptual

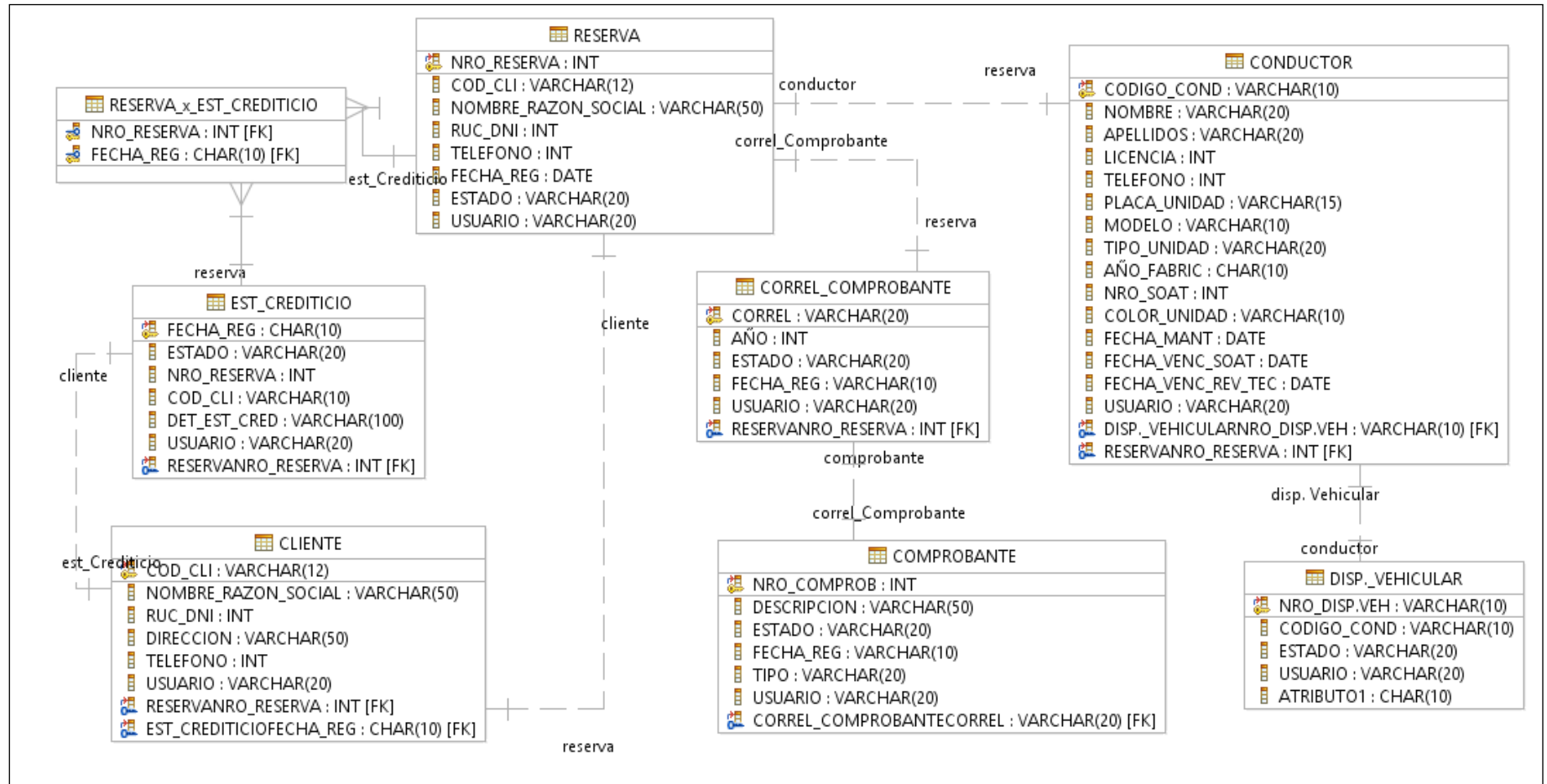


## Modelo de Diseño

### 3.1. Modelo Lógico



### 3.2. Modelo Físico





### 3.6. Población y Muestra

#### 3.6.1. Población

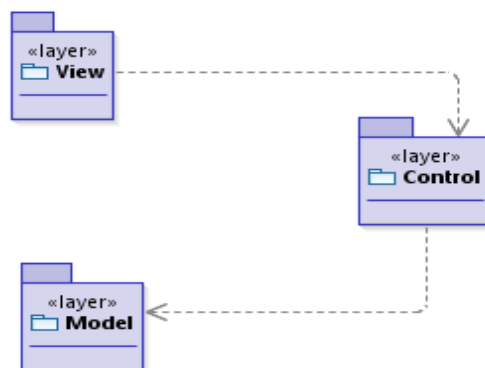
Dirigido a lima Metropolitana.

#### 3.6.2. Muestra

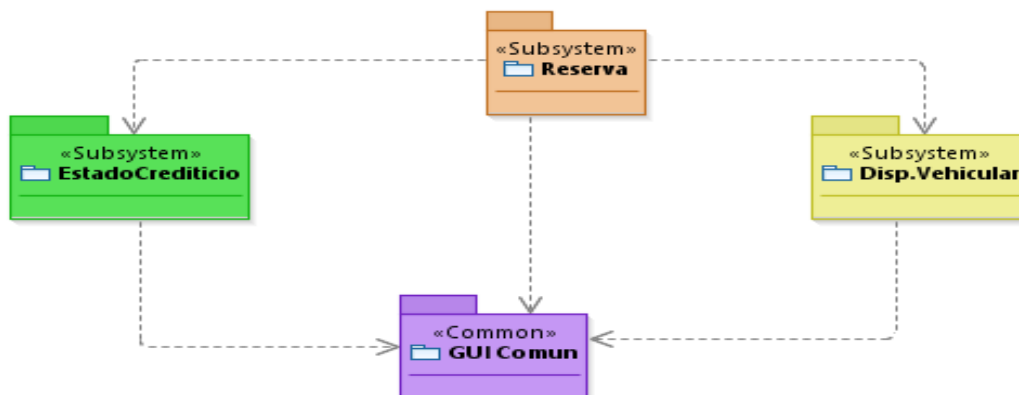
					
<b>REPORTE DE RESERVAS X DIA - 12/07/2013</b>					
<b>NRO RES.</b>	<b>CLIENTE</b>	<b>FECHA DE SERV</b>	<b>TIPO DE RESERVA</b>	<b>PTO. DESTINO</b>	<b>TARIFA</b>
R001	Clinica Internacional SAC	12/07/2013	Personal	SAN ISIDRO	22.00
R002	Artesco SAC	12/07/2013	Personal	ATE	15.00
R003	Polysistemas SAC	12/07/2013	x Horas	LA MOLINA	20.00
R004	Faber Castell S.A.	12/07/2013	x Horas	SAN ISIDRO	22.00
R005	Clinica Internacional SAC	12/07/2013	Courier	ATE	15.00
R006	Artesco SAC	12/07/2013	x Horas	LA MOLINA	20.00
R007	Polysistemas SAC	12/07/2013	Courier	SAN BORJA	25.00
R008	Faber Castell S.A.	12/07/2013	Courier	ATE	15.00
R009	Clinica Internacional SAC	12/07/2013	Personal	SAN BORJA	25.00
R010	Clinica Internacional SAC	12/07/2013	Courier	ATE	15.00
R011	Artesco SAC	12/07/2013	x Horas	ATE	15.00
R012	Polysistemas SAC	13/07/2013	Personal	SAN BORJA	25.00

### 3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

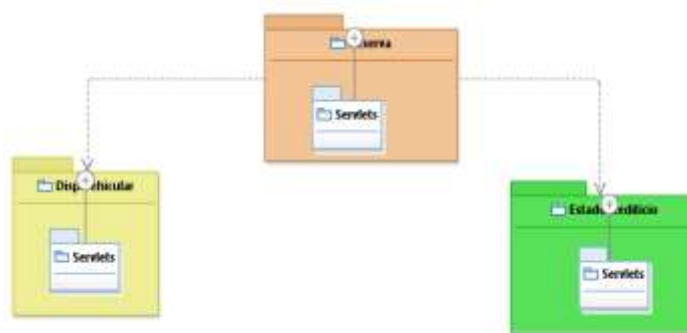
#### 3.7.1. Vista de Capas y Subsistemas



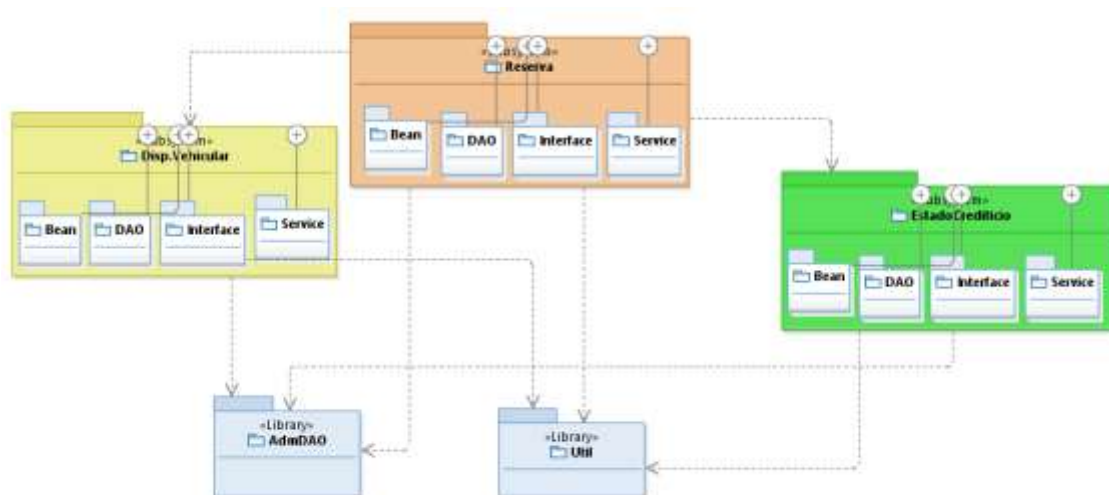
#### 3.7.2. Capa de Presentación



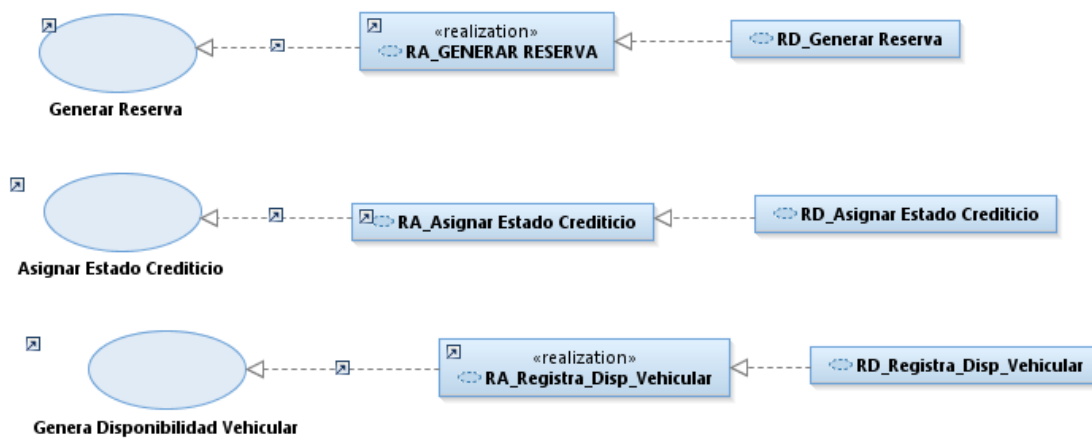
#### 3.7.3. Capa Controladora



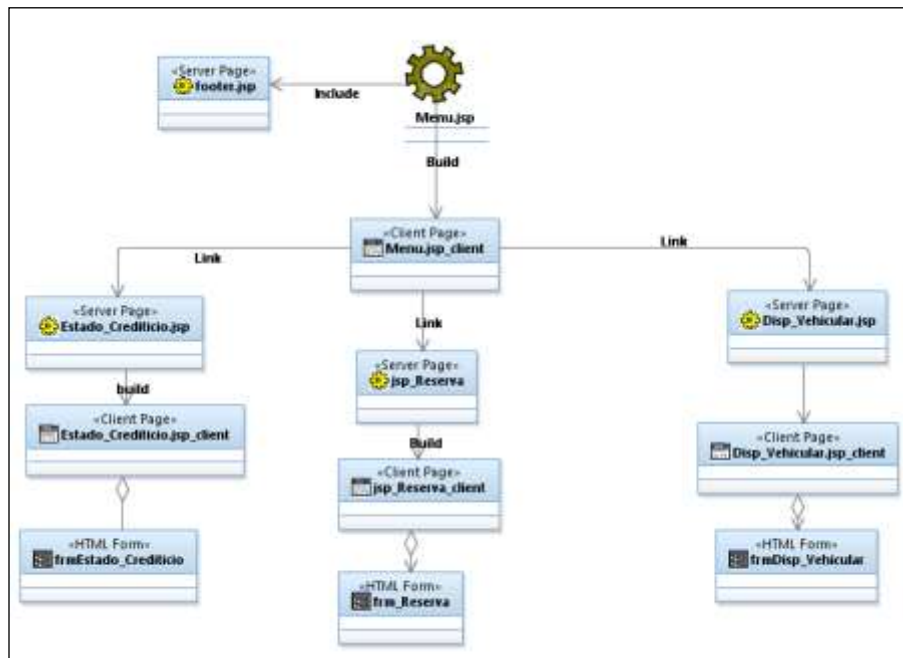
### 3.7.4. Capa de Negocio



### 3.7.5. Realización de Casos de Uso – Modelo de Diseño

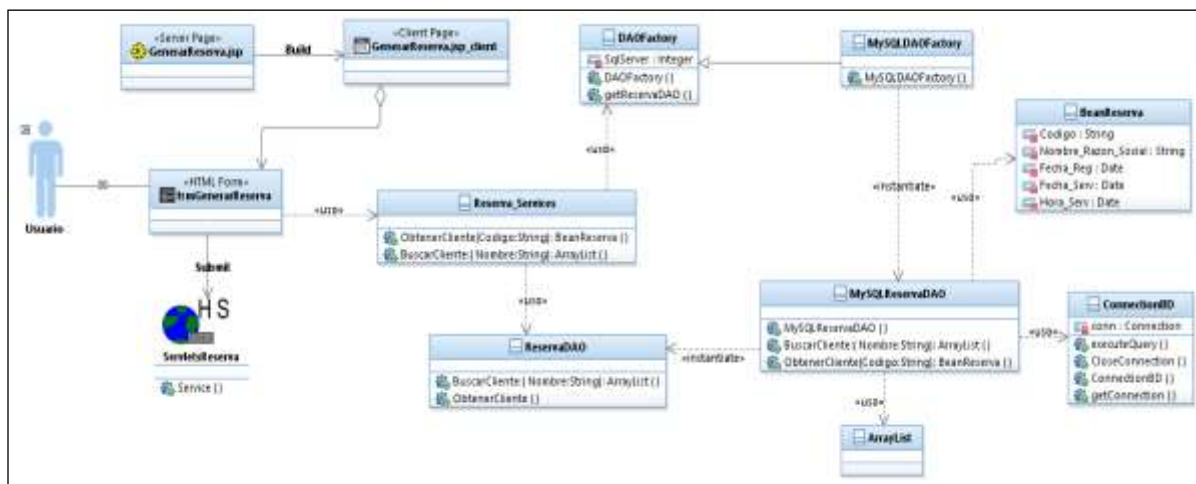


### Diagrama General de Diseño

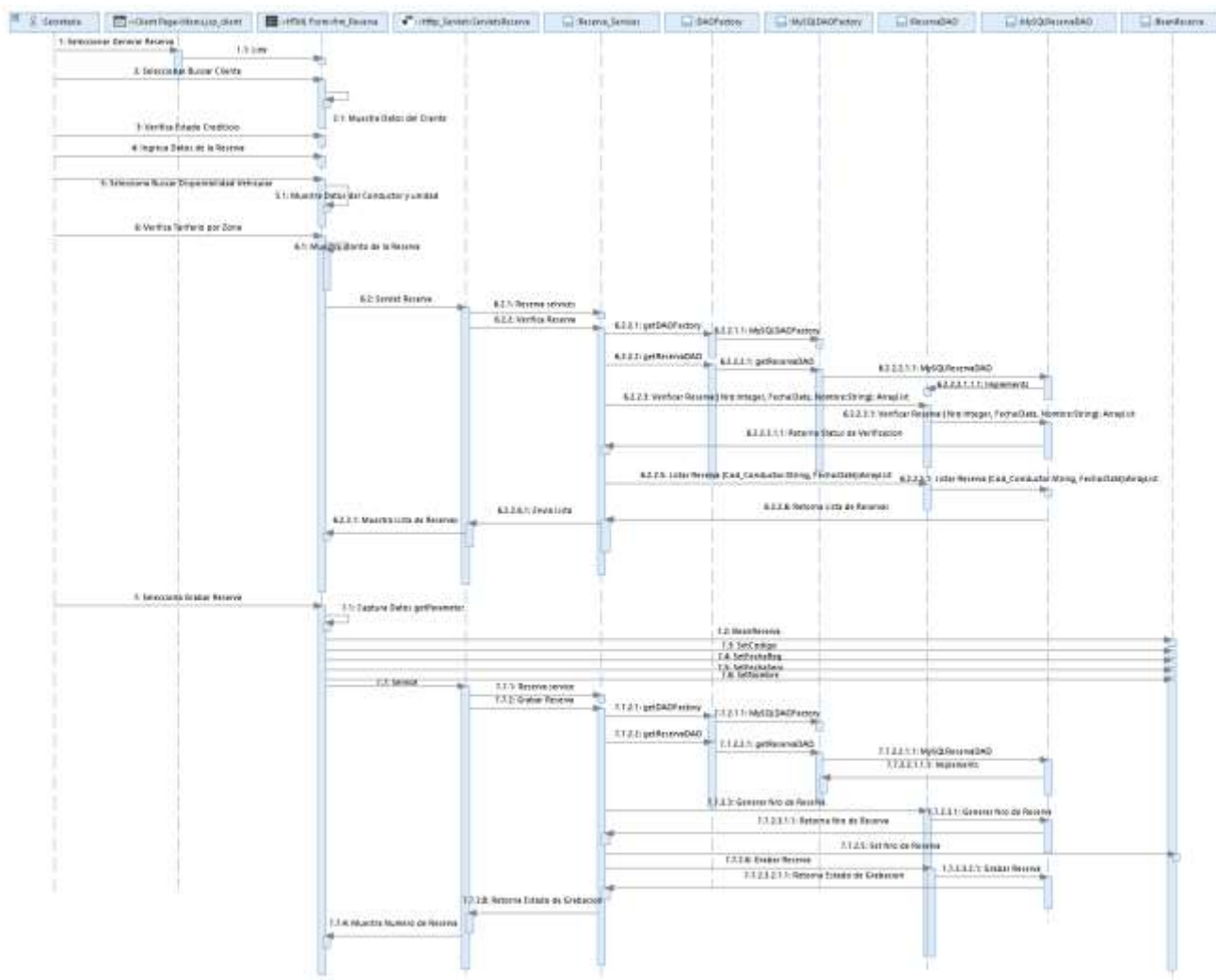


### 3.7.6. CUS01 – [Generar Reserva]

### Diagrama de Clases de Diseño

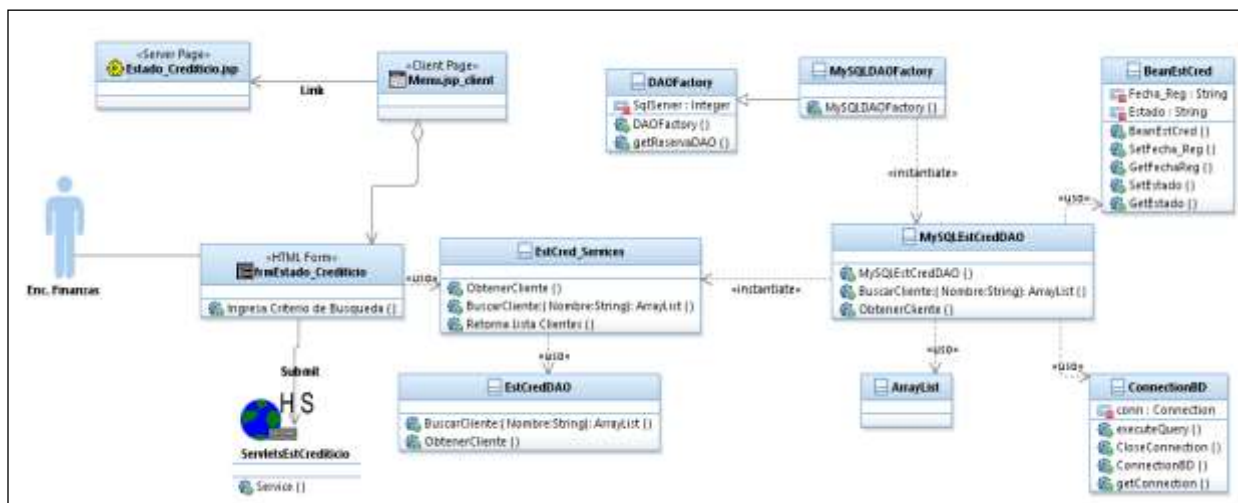


## Diagrama de Secuencia de Diseño

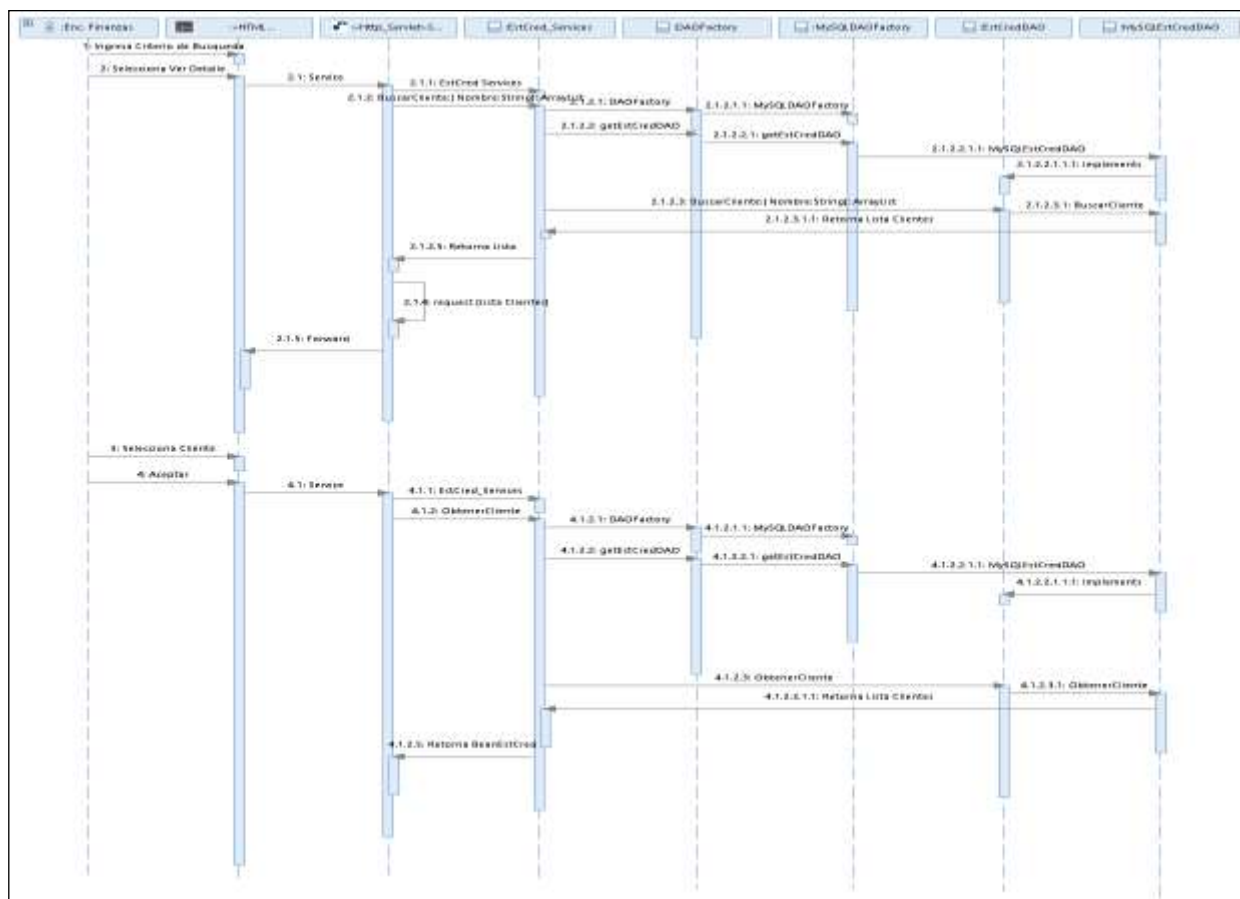


### 3.7.7. CUS07 – [Asignar Estado Crediticio]

#### Diagrama de Clases de Diseño

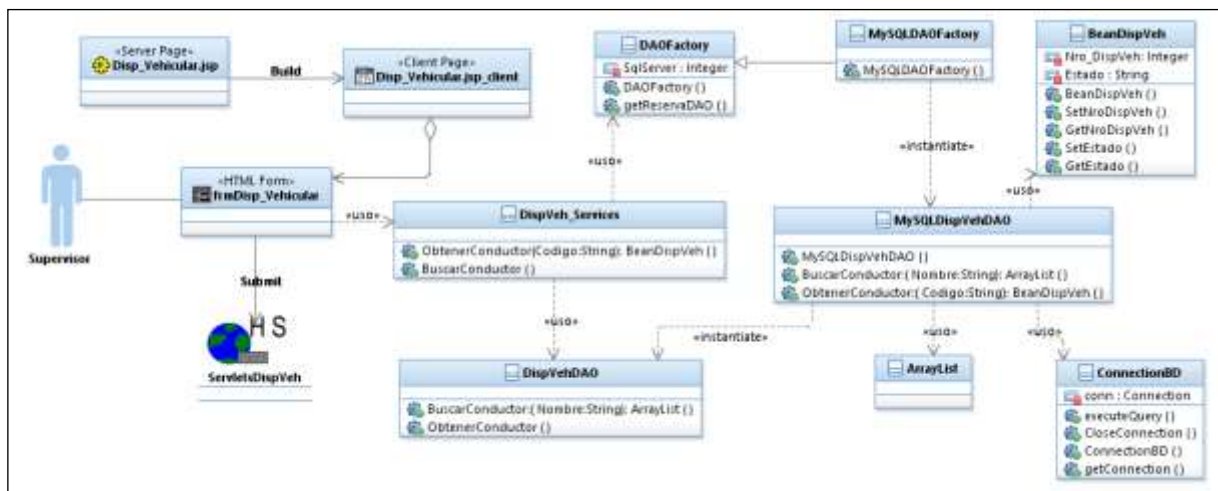


## Diagrama de Secuencia de Diseño



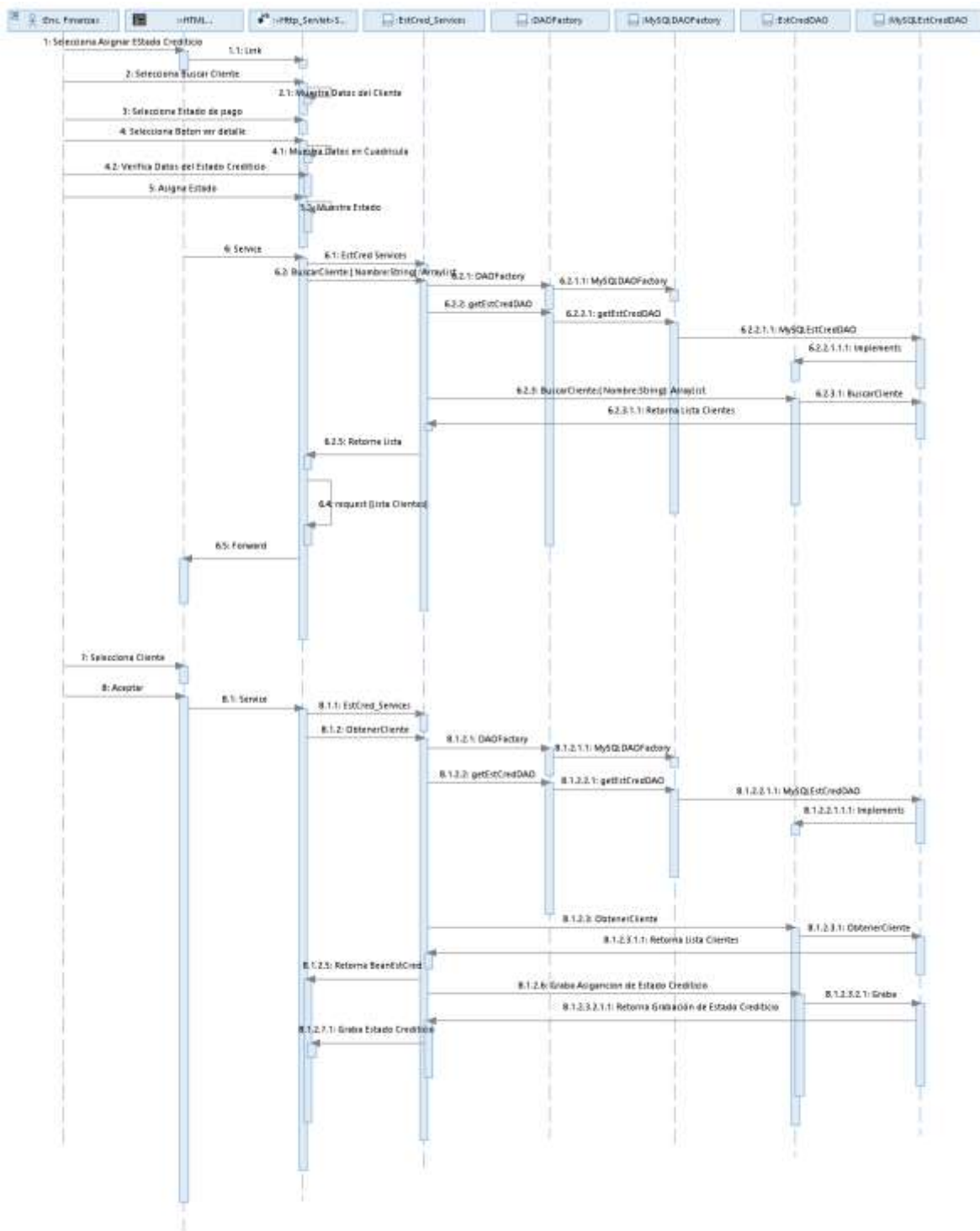
### 3.7.8. S04 – [Registrar Disponibilidad Vehicular]

## Diagrama de Clases de Diseño

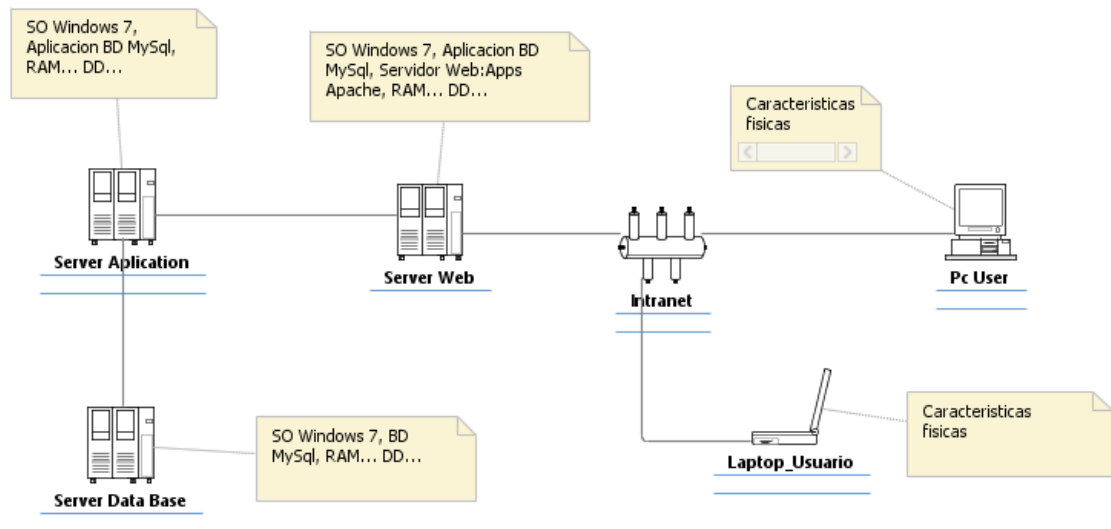


## Diagrama de Secuencia de Diseño

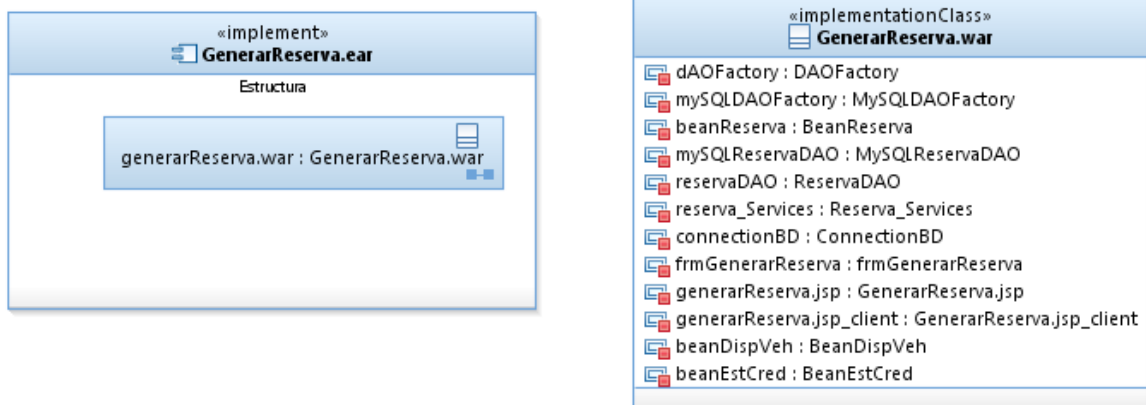




### 3.7.9. Vista de Despliegue



### 3.7.10. Diagrama de Colaboración



## **CONCLUSIONES**

Nuestro sistema nos brindara claridad, confiabilidad en nuestros procesos y reportes estadísticos.

Las reservas se efectúan los 365 días del año, las 24 horas del día, en diferentes formas de pago al crédito o al contado, Disponible en lima Metropolitana y Callao.

Dirigido a Personas Naturales y/o Jurídicas.

Cada Conductor podrá contabilizar sus viajes para mayor credibilidad.

## **RECOMENDACIONES**

El cliente debe ser previamente registrado con sus datos personales, si lo requiere se le brindara Crédito verificando su información en la SBS.

El cliente pagara en Efectivo o Tarjeta de Crédito indicando al inicio de cada servicio.

Los conductores deberán dar finalizar al término de cada viaje, su estado cambiara a Disponible.

## **REFERENCIAS**







<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6237/1/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-284.pdf>


[www.limataxismart.com](http://www.limataxismart.com)

## APENDICES

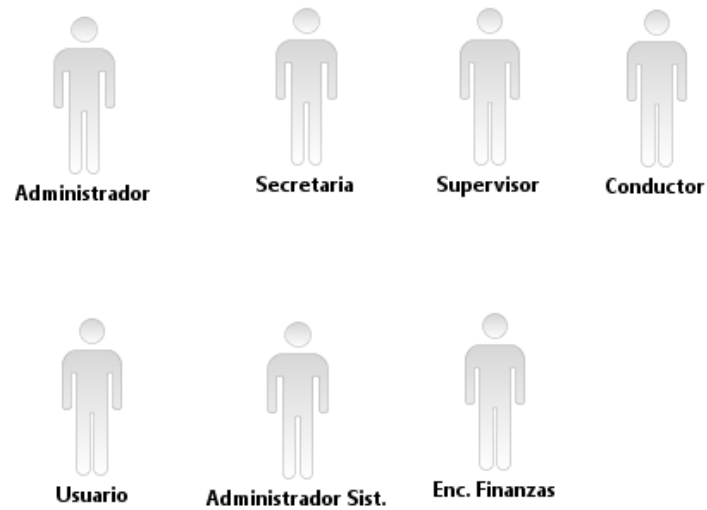
### 2. Modelo de Casos de Uso

#### 1. Lista de Actores

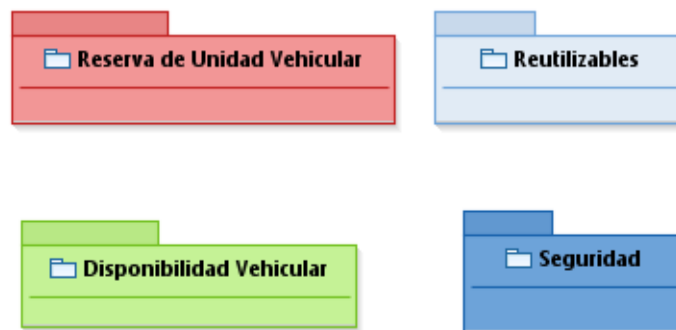
Actor del sistema	Descripción
 Usuario	Usuario base del sistema de quien heredan todos los demás usuarios del sistema.
 Supervisor	Asigna las unidades de transporte y centraliza las necesidades de transportes de otras distribuidoras.  Registra las unidades de transporte.
 Secretaria	Registra los Consolidados de las Reservas y las incidencias que se presenten.
 Administrador	Consulta todos los reportes de alta gerencia relacionados con la reserva.
 Enc. Finanzas	Responsable de registrar los pagos de los clientes. A la vez crear reportes de cobranza.
 Conductor	Podrá visualizar la cantidad de reservas en una fecha determinada.

 <b>Administrador Sist.</b>	Responsable de administrar usuarios, reportes solicitados por los usuarios.
---	---

## 2. Diagrama de Actores



## 3. Diagrama de Paquetes



#### 4. Lista de Casos de Uso del Sistema por Paquete

##### Paquete: P01 –Reserva de Unidad Vehicular

<b>Caso de uso del sistema</b>	<b>Descripción</b>
<b>CUS01 – [Registrar Reserva]</b>	Nos permite registrar los datos brindados por el cliente (Datos personales y Datos de Reserva).
<b>CUS02 – [Asignar Estado Crediticio]</b>	Registra si el cliente está apto o no apto para efectuar una reserva.

##### Paquete: P02 – Disponibilidad Vehicular

<b>Caso de uso del sistema</b>	<b>Descripción</b>
<b>CUS03 – [Consultar Disponibilidad Vehicular]</b>	Muestra información de las unidades Vehiculares (Disponibles, no Disponibles y en mantenimiento).
<b>CUS04 – [Registrar Disponibilidad Vehicular]</b>	Registra la unidad disponible con su ubicación.

**Paquete: P03 – Reutilizables**

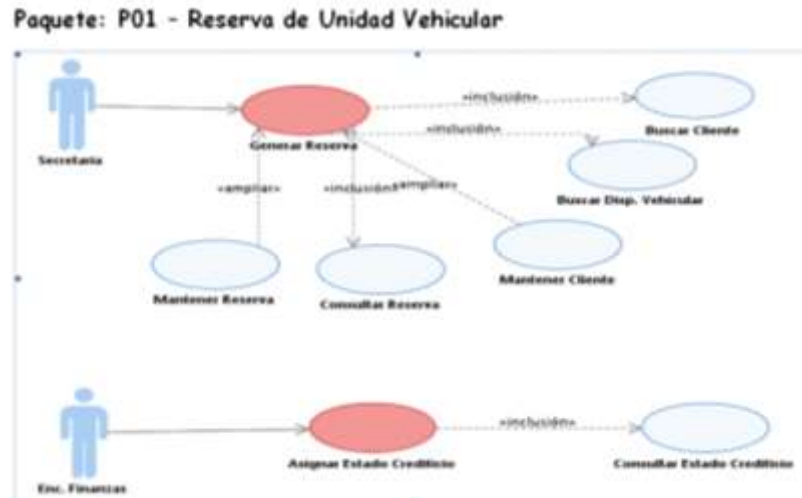
<b>Caso de uso del sistema</b>	<b>Descripción</b>
<b>CUS05 – [Buscar Cliente]</b>	Visualizara los clientes ya registrados.
<b>CUS06 – [Mantener Cliente]</b>	Podremos actualizar los datos de un cliente (teléfono, dirección, etc.)
<b>CUS07 – [Consultar Reserva]</b>	Visualizara la búsqueda de una reserva solicitada sea por cliente, Nro de Reserva, código del cliente o por fecha.
<b>CUS08 – [Mantener Reserva]</b>	Actualizará los datos ya registrados de la reserva (fecha, hora).
<b>CUS09 – [Consultar Estado Crediticio]</b>	Consulta las cuentas pendientes por pagar del cliente.
<b>CUS10 – [Buscar conductor]</b>	Visualizara los conductores registrados.
<b>CUS11 – [Buscar Disp. Vehicular]</b>	Visualiza la lista de las unidades disponibles según ubicación geográfica.
<b>CUS12 – [Mantener Disp. Vehicular]</b>	Permitirá actualizar los estados de las unidades Vehiculares.

**Paquete: P04 –Seguridad**

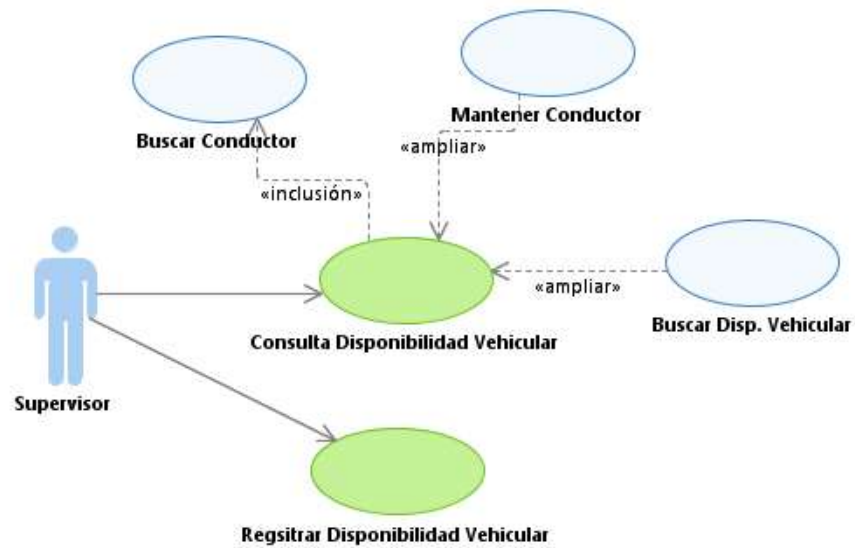
<b>Caso de uso del sistema</b>	<b>Descripción</b>
<b>CUS01 – [Mantener Usuario]</b>	Permitirá agregar, modificar y eliminar los usuarios.
<b>CUS02 – [Mantener Perfil]</b>	Permitirá agregar, modificar, eliminar los roles y funciones para cada usuario.
<b>CUS03 – [Ingresar al Sistema]</b>	Solicitará usuario y clave.

## 5. Diagrama de Casos de Uso por Paquete

### Paquete: P01 – Reserva de Unidad Vehicular

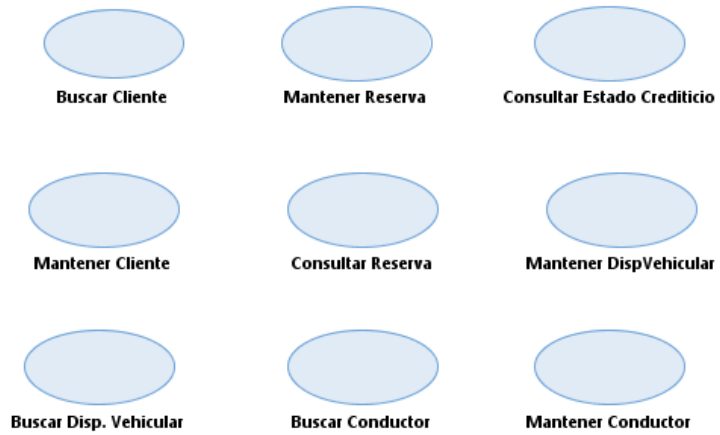


### Paquete: P02 – Disponibilidad Vehicular

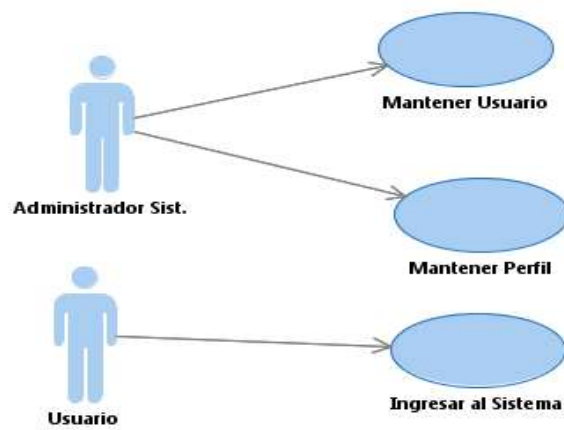




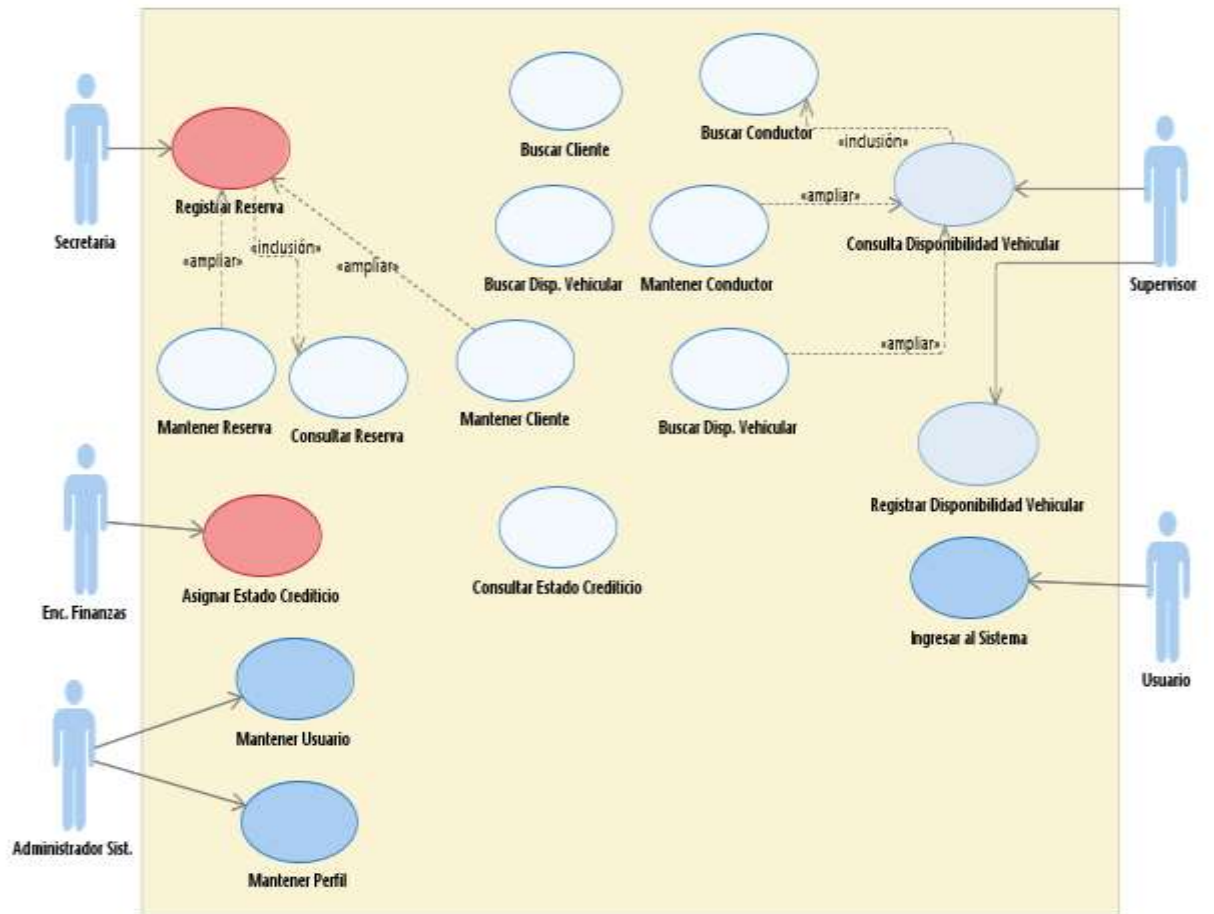
### Paquete: P03 – Reutilizables



### Paquete: P04 – Seguridad



## 6. Diagrama General de Casos de Uso



### 7. Matriz de Modelo de Negocio y Modelo de Sistema

#### Matriz de Actividades y Requisitos Funcionales del Sistema de Reserva

Proceso de Negocio	Actividad del Negocio	Responsable del Negocio	Requisito		Caso de Uso		Actores
<b>Reserva de Unidad Vehicular</b>	Solicita Datos del cliente	Secretaria	R01	Consulta Datos del cliente	CUS01	Consulta Datos del Cliente	Cliente
	Consulta Datos Crediticios	Enc. Finanzas	R02	Consultar Estado Crediticio	CUS02	Verifica Est. Crediticio	Sist. Infocorp
	Genera Cliente	Secretaria	R03	Registra Cliente	CUS03	Registra Cliente	Cliente
	Verifica Datos de Reserva	Secretaria	R04	Registra Detalle de Reserva	CUS04	Registra Detalle de Reserva	Cliente
	Registrar Reserva	Secretaria	R05	Registra Reserva	CUS05	Registra Reserva	Cliente
<b>Disponibilidad Vehicular</b>	Solicita Disponibilidad Veh.	Supervisor	R06	Consulta Disponibilidad Veh.	CUS06	Consulta Disponibilidad Veh.	
	Verifica Ubicación Geograf.	Conductor	R07	Consulta Conductor	CUS07	Consulta Conductor	
	Genera Disponibilidad	Supervisor	R08	Registra Disponibilidad Veh.	CUS08	Registra Disponibilidad Veh.	
			R09	Actualizar Disponibilidad Veh.	CUS09	Actualizar Disponibilidad Veh.	
<b>Reportes</b>	-	-	R10	Generar Histórico de Pagos	CUS10	Generar Histórico de Pagos	Supervisor
	-	-	R11	Generar Reporte de Reservas	CUS11	Generar Reporte de Reservas	Supervisor

	-	-	<b>R1 2</b>	Generar Reporte de Disponibilidad Vehicular	<b>CUS1 2</b>	Consultar Estadísticas	Supervisor
<b>Reutilizables</b>	-	-	<b>R1 3</b>	Buscar Cliente	<b>CUS1 3</b>	Buscar Cliente	-
		-	<b>R1 4</b>	Mantener Cliente	<b>CUS1 4</b>	Mantener Cliente	
		-	<b>R1 5</b>	Buscar Disp. Vehicular	<b>CUS1 5</b>	Buscar Disp. Vehicular	
		-	<b>R1 6</b>	Consultar Estado Crediticio	<b>CUS1 6</b>	Consultar Estado Crediticio	
		-	<b>R1 7</b>	Buscar Conductor	<b>CUS1 7</b>	Buscar Conductor	
		-	<b>R1 8</b>	Mantener Disp. Vehicular	<b>CUS1 8</b>	Mantener Disp. Vehicular	
			<b>R1 9</b>	Consultar Reserva	<b>CUS1 9</b>	Consultar Reserva	
			<b>R2 0</b>	Mantener Reserva	<b>CUS2 0</b>	Mantener Reserva	
			<b>R2 1</b>	Mantener Conductor	<b>CUS2 1</b>	Mantener Conductor	

## 8. Especificación de los Casos de Uso del Sistema

### ✓ Especificación de Alto Nivel

<b>Caso de uso:</b>	<b>CUS01 – REGISTRAR RESERVA</b>
<b>Actor(es):</b>	Secretaria
<b>Propósito:</b>	El caso de uso tiene como objetivo actualizar (crear, editar, eliminar, listar e imprimir) una reserva.
<b>Caso de uso asociado:</b>	No Aplica.
<b>Resumen:</b>	El caso de uso comienza cuando el Cliente indica “Generar una Reserva” en el sistema. El caso de uso termina cuando se actualizan en el sistema los datos de la Reserva.

### ✓ Especificación Expandida

**Actores:** Secretaria

**Propósito:** Tiene como propósito generar una reserva solicitada por el cliente donde mostrara los datos del cliente, del conductor de la unidad, fecha y hora programada.

#### **Breve Descripción**

En el caso de uso permite a la Secretaria Generar una Reserva de Taxi(s).

#### **Flujo Básico de Eventos**

1. El caso de uso comienza cuando la secretaria selecciona la opción “Registrar Reserva” en la Interfaz Menú Principal.
2. El sistema muestra la Interfaz RESERVA con los siguientes datos:  
Datos del Cliente: código del cliente, Nombre, Apellido o Razón Social, RUC o DNI, teléfono, estado crediticio (muestra si está APTO o NO APTO).

Datos de la Reserva: Tipo de Reserva, n° de Horas del servicio, Fecha y hora Actual, Fecha de Serv., Hora de Serv., Punto de Partida, Punto de Destino, referencias.

Además incluye Asignación de Unidad: En el Botón Buscar, invoca a la Interfaz BUSCAR DISPONIBILIDAD VEHICULAR, se llenan en los siguientes campos: Código del Conductor, Nombre, Placa de la unidad, número telefónico del conductor.

Luego nos muestra la asignación de la tarifa donde encontramos los siguientes datos: Forma de Pago (Efectivo o Crédito), lista de Tarifario junto con ello un botón que podamos verificar las Tarifas por zona, y el estado de la Reserva que se le asignara.

Además incluye las siguientes opciones: Buscar Cliente, Buscar Disponibilidad Vehicular, Verificar Tarifario, Grabar Cancelar, Salir e Imprimir.

3. La Secretaria selecciona Buscar Cliente
4. El sistema incluye el Caso de Uso Buscar Cliente
5. El sistema muestra los datos del Cliente.
6. La Secretaria ingresa tipo de Reserva, fecha, hora, punto de Partida, Punto de Destino y referencias.
7. La secretaria selecciona el botón “ver MAPA”
8. El sistema muestra el MAPA.
9. La secretaria selecciona la Ubicación.
10. La Secretaria selecciona Buscar
11. El Sistema invoca a la Interfaz Buscar Disponibilidad Vehicular.
12. La secretaria Asigna Conductor e Unidad Disponible.
13. El Sistema muestra los datos de conductor, junto con los siguientes datos (Código, Nombre, Placa de Unidad, Cel)
14. La Secretaria selecciona check a la Forma de Pago deseada (Crédito, Contado)
15. La Secretaria selecciona botón para Ver Tarifario por zona.
16. El Sistema muestra el listado de tarifas.
17. La Secretaria verifica listado de tarifas.
18. La secretaria ingresa tarifa.
19. El sistema muestra el estado de la reserva. (En Proceso, Reservada, Cancelada)
20. La Secretaria Selecciona Estado de Reserva : Reservada (RN007)
21. La Secretaria Selecciona Grabar.

22. El Sistema autogenera el Nro de la Orden de Reserva.
23. El Sistema Graba la Reserva con su Detalle y modifica el estado de la Reserva en estado Reservada.
24. El Sistema muestra el número de la Orden de Reserva y el mensaje “RESERVA GENERADA con el NRO 9999”
25. La Secretaria cierra la Interfaz REGISTRAR RESERVA y regresa a la Interfaz del Menú Principal del Sistema y Finaliza el Caso de Uso.

✓ **Flujos Alternativos**

**1. Cliente no Existe**

En el paso 3, si el sistema detecta que el Cliente no Existe, muestra el mensaje “El Cliente No Existe” y ofrece la posibilidad de Registrar un Nuevo Cliente.

**2. Reservas no Disponibles**

En el paso 10, si el sistema detecta que no hay Conductor Disponible, muestra el mensajes “No hay Conductor Disponible” y Finaliza el Caso de Uso.

✓ **Precondiciones**

La Secretaria esta logeada en el Sistema.

Lista de Clientes Registrados.

Lista de Tarifas.

Lista de Conductores Disponibles

✓ **Pos condiciones**

En el sistema quedara registrada la Reserva con su Detalle.

Las Disponibilidades de las Unidades seleccionadas se Registraran en Estado Reservadas.

✓ **Puntos de Extensión**

En el paso 4, el sistema extiende el Caso de Uso “Mantener Clientes” – Sub Flujo “Agregar Cliente”.

✓ **Requerimientos Especiales**

Ninguno

✓ **Prototipos**

✓ **Especificación de Alto Nivel**

<b>Caso de uso:</b>	<b>CUS02 – CONSULTAR RESERVA</b>
<b>Actor(es):</b>	Secretaria
<b>Propósito:</b>	El caso de uso tiene como objetivo consultar las reservas que hayan sido procesadas.
<b>Caso de uso asociado:</b>	No Aplica.
<b>Resumen:</b>	El caso de uso comienza cuando el Cliente solicita hacer alguna consulta sobre la reserva ya registrada. El caso de uso finaliza cuando termina la consulta.



✓ **Especificación Expandida**

**CUS02 – CONSULTAR RESERVA**

**Descripción**

El caso de uso permite consultas las Reservas ya registradas.

De acuerdo a su solicitud la Secretaria puede hacer modificaciones, Cancelar e imprimir la información de una Reserva.

**Actor(es)**

Secretaria

✓ **Flujo de Eventos**

El caso de uso se inicia cuando la secretaria selecciona la opción “Consultar Reserva” en la interfaz de la Reserva.

✓ **Flujo Básico**

El sistema muestra la Interfaz CONSULTAR RESERVA con los siguientes datos:

Datos de Búsqueda: Nro. Reserva, código del Cliente, Nombre cliente, Fecha.

Muestra la cuadrícula con los siguientes Datos: Nro. Reserva, Nombre Cliente, Fecha, Estado, Tipo de Reserva, Importe.

Incluye las opciones: **Modificar Reserva, Imprimir Reserva y Salir.**

1. La secretaria consulta Nro. Reserva o Nombre del Cliente o por fecha.
2. El sistema muestra los datos consultados.
3. El caso de uso se deriva al caso de uso MANTENER RESERVA.
4. Si la secretaria Selecciona una Reserva
  - a. Elige “Modificar” → Modificar Reserva
  - b. Elige Imprimir → Imprimir Reserva.
5. La secretaria escoge la opción “Salir”.
6. Se cierra la interfaz CONSULTAR RESERVA y finaliza.

<b>Caso de uso:</b>	<b>CUS03 – MANTENER RESERVA</b>
<b>Actor(es):</b>	Secretaria
<b>Propósito:</b>	El caso de uso tiene como objetivo mantener actualizada los datos de la Reserva.
<b>Caso de uso asociado:</b>	No Aplica.

<b>Resumen:</b>	El caso de uso comienza cuando el Cliente solicita hacer alguna modificación en la reserva ya registrada. El caso de uso termina cuando se actualizan en el sistema los datos de la Reserva.
-----------------	---

✓ **Especificación Expandida**

**CUS03 – MANTENER RESERVA**

✓ **Flujo Básico**

Se visualiza la Interfaz MANTENER RESERVA :

El sistema muestra la Interfaz RESERVA con los siguientes datos:

Datos del Usuario: código del cliente, Nombre o Razón Social, RUC o DNI, teléfono.

Datos de la Reserva: Tipo de Reserva, n° de Horas del servicio, Fecha y hora Actual, Fecha de Serv., Hora de Serv., Punto de Partida, Punto de Destino, referencias.

Además incluye los datos del conductor: Código del Conductor, Nombre, Placa de la unidad, nro telefónico del conductor.

Luego nos muestra la asignación de la tarifa donde encontramos los siguientes datos: Forma de Pago (Efectivo o Crédito), botón que podamos verificar las Tarifas por zona, y el estado de la Reserva que se le asignara.

Incluye las siguientes opciones: Grabar, Salir.

**Modificar Reserva**

1. La selecciona botón MODIFICAR, con caso de uso CONSULTAR RESERVA.
2. Se muestra los datos de las Reserva seleccionada en la interfaz MANTENER RESERVA:  
Incluye también las opciones: **Grabar y Salir.**
3. El sistema muestra todos los datos de la Reserva.
4. La Secretaria modifica los datos de la Reserva.
5. El sistema muestra los cambios procesados.
6. La Secretaria selecciona opción Aceptar.
7. El sistema valida los datos ingresados la Reserva
8. El sistema actualiza el registro de la Reserva y muestra el MSG “La Reserva ha sido actualizada satisfactoriamente”.
9. La Secretaria cierra la interfaz MANTENER RESERVA y regresa a la interfaz CONSULTAR RESERVA y el subflujo finaliza.

### **Cancelar Reserva**

1. Para cancelar una reserva, se debe de modificar el ESTADO DE LA RESERVA, invocado del caso de uso MANTENER RESERVA.
2. El sistema muestra los datos de las Reserva seleccionada en la interfaz MANTENER RESERVA:  
Incluye también las opciones: **Grabar y Salir**.
3. El sistema muestra todos los datos de la Reserva.
4. La Secretaria modifica el ESTADO A CANCELADO
5. El sistema muestra los cambios procesados.
6. La Secretaria selecciona opción Aceptar.
7. El sistema valida los datos ingresados la Reserva
8. El sistema actualiza el registro de la Reserva y muestra el MSG “La Reserva ha sido CANCELADA”.
9. La Secretaria cierra la interfaz MANTENER RESERVA y regresa a la interfaz CONSULTAR RESERVA y el subflujo finaliza.

### **Imprimir Reserva**

El sistema imprime Reporte de las Reservas registrados con la información solicitada: Nro\_Reserva, Nombre del Cliente, Fecha y hora de Emisión de la Reserva, Fecha y Hora del Servicio, Punto de Partida, Punto de Llegada, Referencias, Teléfono del Cliente, Tipo de Servicio, Forma de Pago, Nombre del Conductor, Placa de la Unidad, Estado de la Reserva. Y finaliza el subflujo.

### ✓ **Flujos Alternativos**

#### **Datos de la Reserva Inválidos**

En el paso 1 de Consultar Reserva, si los datos de la Reserva son inválidos el sistema muestra “Se visualizan Datos errados en la Reserva” y brinda la opción de una nueva consulta.

✓ **Precondiciones**

El Secretario está logeado en el sistema.

Lista de Reservas Registradas, proceso y canceladas.

✓ **Poscondiciones**

En el sistema queda actualizado el registro de la Reserva.

En el sistema queda Cancelada la Reserva.

✓ **Puntos de Extensión**

Ninguno.

✓ **Requerimientos Especiales**

Ninguno.

✓ **Prototipos**

The screenshot shows a web application window titled 'Design Preview (MantReserva)' with a sub-header 'Mantener Reserva'. The form is organized into several sections:

- Reservation Identification:**
  - Nro de Reserva: 0001 (with a 'Buscar' button)
  - Codigo de Cliente: 00001
  - Nombre o Razon Social: CESAR CASTELLO GALDO
  - DNI o RUC: 998 123300
  - Cel: 998019001
- Service Details:**
  - Tipo de Reserva: Personal (dropdown menu)
  - Nro de Horas: (empty field)
  - Fecha de Servicio: 13/04/2013
  - Hora de Servicio: 16:30
  - Punto de Partido: Calle Las Margaritas 401, Lince
  - Punto de Destino: Calle Las Sauces 401, San Isidro
  - Referencias: Cerca a la Embajada de España
- Taxi Assignment:**
  - Asignacion de Taxi: (empty field)
  - Codigo de Conductor: PCALDER (dropdown menu)
  - Nombre de Conductor: FEDERICO SOTO LE (dropdown menu)
  - Placa de Unidad: J05298
  - Cel: #966300
- Payment and Status:**
  - Asignacion de Tarifa:
    - Forma de Pago:  Efectivo  Credito
    - Tarifas por Zonas: (dropdown menu)
    - Tarifa en Soles: 0.00 Soles
    - Estado de Reserva: Reservado (dropdown menu)

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Modificar', 'Imprimir', and 'Salir'.

✓ **Especificación de Alto Nivel**

<b>Caso de uso:</b>	<b>CUS04 – REGISTRAR DISPONIBILIDAD VEHICULAR</b>
<b>Actor(es):</b>	Supervisor
<b>Propósito:</b>	El caso de uso tiene como objetivo mantener actualizada los estados de las unidades vehiculares.
<b>Caso de uso asociado:</b>	No Aplica.
<b>Resumen:</b>	El caso de uso comienza cuando el supervisor selecciona la opción “Generar Disponibilidad Vehicular”

✓ **Especificación Expandida**

**CUS04 – REGISTRAR DISPONIBILIDAD VEHICULAR**

**Actores:** Supervisor

**Propósito:** Tiene como propósito generar una disponibilidad vehicular, para ser asignada a una Reserva, mostrara los datos del conductor, Nombres y apellidos, datos del Vehículo.

**Breve Descripción**

Este caso de uso nos permite Generar una disponibilidad vehicular.

**Flujo Básico de Eventos**

1. El caso de uso comienza cuando el supervisor selecciona la opción “Generar Disponibilidad Vehicular” en la Interfaz Menú Principal.
2. El sistema muestra la Interfaz DISPONIBILIDAD VEHICULAR con los siguientes datos:
 

Datos del Conductor: Código, Nombre y Apellido, DNI, teléfono, Nro de Licencia, Celular.

Datos de la Unidad: Placa de Unidad, Tipo de Unidad, Modelo, Color, Año de Fabricación, Soat, Fecha Venc. Soat, Fecha de Mantenimiento, Fecha Revisión Técnica, Ubicación de Unidad.

Muestra el estado vehicular (Disponible, No Disponible)

Además incluye las opciones: Grabar, Salir e Imprimir.
3. El Sistema muestra fecha y hora automáticamente.

4. El supervisor selecciona al Conductor.
5. Buscar Conductor.
6. Se visualiza los datos Conductor
7. El Sistema muestra la unidad enlazada con el Conductor.
8. El supervisor Selecciona Grabar.
9. El Sistema autogenera la Disponibilidad Vehicular.
10. El Sistema Graba la Disponibilidad Vehicular con su Detalle y lo Registra como estado DISPONIBLE.
11. El supervisor cierra la Interfaz DISPONIBILIDAD VEHICULAR y regresa a la Interfaz del Menú Principal del Sistema y Finaliza el Caso de Uso.

✓ **Subflujos**

**Imprimir Disponibilidad Vehicular**

El sistema imprime la disponibilidad generada con los datos del conductor, Nombres y apellidos, datos del Vehículo, Placa de la Unidad, Estado de las Unidades, y finaliza el subflujo.

✓ **Flujos Alternativos**

**1. Disponibilidad Vehicular no Existe**

- Si El supervisor requiere otra Disponibilidad vehicular, se repite el paso 3 **al 12.**
- En el paso 4, si el sistema detecta que no Existe Conductor Disponible, muestra el mensaje “No Existe Conductor Disponible” y Finaliza el caso de Uso.

✓ **Precondiciones**

El supervisor esta logeado en el Sistema.

Lista de Conductor Disponibles junto con sus Unidades Enlazadas.

✓ **Pos condiciones**

En el sistema quedara registrado el Conductor con su Unidad Disponible con su Detalle.

✓ **Requerimientos Especiales**

Ninguno

✓ **Prototipos**

Design Preview [DispVehicular] Registrar Disponibilidad Vehicular

### Registrar Disponibilidad Vehicular

Codigo de Conductor: FCALDER  Fecha Actual: 13/01/2013 Hora: 4:30PM

**Nombre:** FEDRICO SOTO LI **DNI:** 988123200 **LICENCIA:** ABY100455 **Cel:** 998059003

**Placa de Unidad:** IO5298 **Tipo de Unidad:** Sedan **Modelo de Unidad:** Hyundai Elantra

**Año Fabricacion:** 13/01/2009 **Fecha Mantenimiento:** 13/06/013 **Color:** Rojo

**soat:** RIMAC **Fecha Venc. Soat:** 13/06/013 **Rev Tecnica Venc.:** 13/07/013

**Ubicacion/Obs:** CERCADO DE LIMA

**ESTADO VEHICULAR:** Disponible

Nombre	Telefono	Placa Unidad	Ubicacion	Estado



## **CUS05 – CONSULTAR DISPONIBILIDAD VEHICULAR**

**Actores:** Supervisor

**Propósito:** Tiene como propósito consultar una disponibilidad Vehicular, para asignarle a una Reserva solicitada por la Secretaria.

### **Breve Descripción**

Nos permite consultar una disponibilidad vehicular por Conductor, Vehículo, Ruta. Cuando se encuentra la disponibilidad vehicular el sistema cargará los datos del vehículo y conductor en el caso uso base que lo invocó.

### **Flujo Básico de Eventos**

1. Visualizamos la interfaz BUSCAR DISPONIBILIDAD VEHICULAR con los campos: Código, Datos del Conductor, numero de Placa. A la vez incluye las opciones: **Buscar, Imprimir y Salir.**
2. El Supervisor ingresa el criterio de búsqueda (código del Conductor o Nombre del conductor o Placa de Unidad, Placa o Estado.
3. El Supervisor selecciona “Buscar”.
4. El sistema muestra la relación de los Conductores anexados con sus Vehículos Disponibles que coinciden con el criterio de búsqueda.
5. El Supervisor selecciona un Conductor Disponible.
6. El Supervisor selecciona “Buscar invoca al caso de uso MANTENER DISPONIBILIDAD” o “Imprimir” o “Salir”.
7. Invoca al caso de uso seleccionado y finaliza el caso de uso.

### ✓ **Flujos Alternativos**

#### **Vehículos Disponibles no encontrados.**

En el paso 3 si el sistema no muestra ningún Conductor Disponible por el criterio de búsqueda muestra el MSG: “No se encuentra Conductor Disponible para el criterio ingresado”. El caso de uso continúa en el paso 2 o selecciona “Salir” y finaliza el caso de uso.

### ✓ **Precondiciones**

El supervisor esta logeado en el Sistema.

Lista de conductor anexados con sus Vehículos Disponibles

## Prototipos

**Consultar Disponibilidad Vehicular**

Codigo de Conductor:

Nombre:  DNI:

Placa de Unidad:  Tipo de Unidad:  Modelo de Unidad:

ESTADO VEHICULAR:

CODIGO	Nombre	DNI	LICENCIA	Télefono	Placa Unidad	Tipo Unidad	ModeloUnidad	Estado

### CUS06 – MANTENER DISPONIBILIDAD VEHICULAR

**Actores:** Supervisor

**Propósito:**

El caso de uso tiene como objetivo mantener actualizada la disponibilidad Vehicular por conductor (consultar, editar, eliminar e imprimir) las unidades de transportes.

#### **Breve Descripción**

El caso de uso permite mantener actualizado el registro de los Vehículos Disponibles solicitados para una Reserva. De acuerdo a su necesidad la secretaria puede agregar, modificar, eliminar e imprimir la información de un Vehículo.

#### **Flujo Básico de Eventos**

El caso de uso se inicia cuando la Secretaria selecciona la opción “Mantenimiento de Vehículos disponibles” en la interfaz del Menú principal.

1. El sistema muestra la interfaz “MANTENER DISPONIBILIDAD VEHICULAR” con los siguientes campos:

Datos del Conductor: Código, Nombre y Apellido, DNI, teléfono, Nro de Licencia, Celular.

Datos de la Unidad: Placa de Unidad, Tipo de Unidad, Modelo, Color, Año de Fabricación, Soat, Fecha Venc. Soat, Fecha de Mantenimiento, Fecha Revisión Técnica, Ubicación de Unidad.

Muestra el estado vehicular (Disponible, No Disponible)

Incluye las opciones: **Modificar, Salir y Imprimir.**

2. Si el Supervisor elige un Conductor en estado disponible podrá:
  - a. Modificar” ver el Subflujo Modificar Conductor Disponible.
  - b. “Imprimir” ver el Subflujo Imprimir Conductor Disponible.
3. El Supervisor elige la opción “Salir”.

El sistema cierra la interfaz MANTENER DISPONIBILIDAD VEHICULAR.

#### ✓ **Flujos Alternativos**

##### **Cambiar el estado de la Disponibilidad Vehicular “NO DISPONIBLE”**

1. El sistema muestra la lista de Estado Disponible y No Disponible.
2. El Supervisor selecciona la opción deseada.
3. El sistema actualiza el Estado.
4. El supervisor Selecciona “Modificar” para actualizar los datos.
5. El sistema muestra la interfaz MANTENER DISPONIBILIDAD VEHICULAR con la lista de los Conductores y Unidades actualizados y termina el subflujo.

#### ✓ **Precondiciones**

El supervisor esta logeado en el Sistema.

Conductores disponibles y no disponibles.

#### **Modificar Disponibilidad Vehicular**

El sistema muestra los datos de los Vehículos Disponibles seleccionado en la interfaz MANTENER DISPONIBILIDAD VEHICULAR: Mostrara los siguientes Datos:

Datos del Conductor: Código, Nombre y Apellido, DNI, teléfono, Nro de Licencia, Celular.

Datos de la Unidad: Placa de Unidad, Tipo de Unidad, Modelo, Color, Año de Fabricación, Soat, Fecha Venc. Soat, Fecha de Mantenimiento, Fecha Revisión Técnica, Ubicación de Unidad.

Muestra el estado vehicular (Disponible, No Disponible)

Incluye también las opciones: **Modificar, Imprimir y Salir.**

1. El sistema muestra los datos del conductor a “Modificar”.
2. El Supervisor modifica los datos requeridos.
3. El Supervisor presiona la opción “Modificar”
4. El sistema valida los datos Modificados.
5. El sistema actualiza el registro de la DISPONIBILIDAD VEHICULAR y muestra el MSG “La Disponibilidad Vehicular ha sido modificada satisfactoriamente”.

El Supervisor cierra la interfaz MANTENER DISPONIBILIDAD VEHICULAR y regresa a la interfaz BUSCAR DISPONIBILIDAD VEHICULAR con la lista actualizada y el subflujo finaliza.

### ✓ Prototipos

## CUS07: ASIGNAR ESTADO CREDITICIO

### Descripción

El caso de uso permite asignar un crédito al cliente que se encuentre APTO, además mostrara si el cliente tiene deudas.

### Actor(es)

Encargado de Finanzas

### **Flujo de Eventos**

El caso de uso se inicia cuando el usuario Encargado de Finanzas selecciona la opción Asignar Estado Crediticio en la interfaz principal del sistema.

#### **Flujo Básico**

El sistema muestra la interfaz ASIGNAR ESTADO CREDITICIO.

En la interfaz muestra los estados de pago de las reservas atendidas con los siguientes datos: Código de cliente, Nombre o Razón Social, DNI O RUC, botón Ver Detalle:

A la vez se puede filtrar mediante una lista por “Estado de pago”: Cancelado, Pendiente.

Nos muestra en la cuadrícula los siguientes Datos: Nro. de Reserva, Fecha Emisión, Fecha Vencimiento, Tipo de Comprobante, Estado, Importe.

Además encontramos las opciones del Estado del Cliente: APTO O NO APTO.

Incluye también las opciones **Grabar**, **Salir** o **Imprimir**.

1. El encargado de finanzas ingresa Datos a Buscar
2. El Encargado de Finanzas selecciona el cliente deseado.
3. El sistema muestra los datos del cliente.
4. El Encargado de Finanzas selecciona Botón ver Detalle.
5. El sistema muestra los datos de la Cuadrícula.
6. El encargado de finanzas verifica transacciones del Cliente.
7. El encargado de finanzas selecciona APTO O NO APTO, dependiente su Estado Crediticio.
8. El encargado de finanzas selecciona Grabar, Imprimir o Salir”
9. Si desea consultar mas Datos del Estado Crediticio del cliente, invoca a la Interfaz CONSULTAR ESTADO CREDITICIO.
10. El Sistema incluye el Caso de Uso “Asignar Estado Crediticio” y finaliza el caso de uso.

#### ✓ **Flujos Alternativos**

##### **Si el Cliente no Existe.**

- En el paso 1, si el sistema detecta que no Existe Cliente, muestra el mensaje “No Existe Cliente”, si desea regresa al paso 1 o Finaliza el caso de Uso.

##### **Si el Cliente Tiene deudas pendientes.**

- El supervisor selecciona la opción NO APTO y finaliza el caso de uso.

✓ **Precondiciones**

El supervisor esta logeado en el Sistema.

Lista de Clientes.

Detalle del Estado Crediticio.

✓ **Pos condiciones**

En el sistema quedara Asignado el cliente APTO O NO APTO para la Reserva.

✓ **Puntos de Extensión**

En el paso 5, el sistema extiende el Caso de Uso Generar Estados Crediticos  
 “” – SubFlujo “Buscar Estado Crediticio.

✓ **Prototipos**

## CUS08 CONSULTAR ESTADO CREDITICIO

### Descripción

Este caso de uso permite consultar un cliente por nombre o apellido. Cuando se encuentra el cliente el sistema cargará los clientes en el caso uso base que lo invocó.

### Actor(es)

Encargado de Finanzas

### 2. Flujo de Eventos

El Caso de Uso se inicia cuando es invocado por otro caso de uso base Genera Reserva.

#### Flujo Básico

1. El sistema muestra la interfaz CONSULTAR ESTADO CREDITICIO (Codigo, Nombre, DNI O RUC, Estado de Pago), Botón Consultar.

Muestra la cuadrilla con los siguientes datos: Nro. De Reserva, Nombre, Fecha de

emisión, Fecha Vencimiento, tipo De Comprobante, Estado, Importe.

Incluye las opciones **Aceptar, Modificar, Salir e imprimir.**

2. El Encargado de Finanzas ingresa el criterio de búsqueda (código, Nombre, DNI O RUC, Estado de Pago).
3. El Encargado de Finanzas selecciona “Consultar”.
4. El sistema muestra la relación de clientes que coinciden con el criterio de búsqueda.
5. El Encargado de Finanzas selecciona un Cliente.
6. El sistema muestra datos del cliente.
7. El Encargado de Finanzas selecciona “Consultar”.
8. El sistema muestra la cuadrícula con los datos actualizados.
9. El Encargado de Finanzas selecciona Cliente a Modificar o Imprimir.
10. El sistema Muestra el Caso de Uso MANTENER ESTADO CREDITICIO.

### Flujos Alternativos

Cientes no encontrados.

En el paso 5, si el sistema no selecciona ningún Cliente por el criterio de búsqueda muestra el MSG: “No se encuentra clientes para el criterio ingresado”. El caso de uso continúa en el paso 3 o selecciona “Salir” y finaliza el caso de uso.

### Precondiciones

El Encargado de Finanzas está logeado en el sistema.

Lista de Clientes disponible.

### ✓ Prototipos

Id de Reserva	Nombre / Razón...	Fecha de Emisión	Fecha de Venc.	Tipo Comprobante	Estado de Pago	Importe	Estado Credítico

## **CUS09: BUSCAR CLIENTE**

### **Descripción**

Este caso de uso permite buscar un cliente por nombre o apellido. Cuando se encuentra el cliente el sistema cargará los clientes en el caso uso base que lo invocó.

### **Actor(es)**

Secretaria

### **Flujo de Eventos**

El Caso de Uso se inicia cuando es invocado por otro caso de uso base Genera Reserva.

### **Flujo Básico**

1. El sistema muestra la interfaz **BUSCAR CLIENTE** con los campos: Código, Nombre y apellidos, Dirección y teléfono. Además incluye las opciones: **Buscar, Aceptar y Salir.**
2. La secretaria ingresa el criterio de búsqueda (apellido o nombre).
3. La secretaria selecciona “Buscar”.
4. El sistema muestra la relación de clientes que coinciden con el criterio de búsqueda.
5. La secretaria selecciona un Cliente.
6. La secretaria selecciona “Aceptar”.
7. El sistema carga los datos en la interfaz del caso de uso base que lo invocó y finaliza el caso de uso.

### **Subflujos**

Ninguno.

### **Flujos Alternativos**

Cientes no encontrados.

En el paso 5, si el sistema no selecciona ningún Cliente por el criterio de búsqueda muestra el MSG: “No se encuentra clientes para el criterio ingresado”. El caso de uso continúa en el paso 3 o selecciona “Salir” y finaliza el caso de uso.

#### **✓ Precondiciones**

La Secretaria está logeado en el sistema.

Lista de Clientes disponible.



✓ **Prototipos**

The image shows a software prototype window titled "Buscar Cliente" (Search Client). The window contains several input fields and buttons. The "Nombre o Razón Social" field contains "MECEDES JARA", the "Codigo de Cliente" field contains "00001", the "DNI o RUC" field contains "988123200", and the "Cel" field contains "988123000". A "Buscar" button is located to the right of the "Codigo de Cliente" field. Below the input fields is a table with five columns: "Codigo de Cliente", "Nombre/Razón Social", "DNI/RUC", "Telefono", and "Direccion". The table has three empty rows. At the bottom of the window are three buttons: "Aceptar", "Salir", and "Imprimir".

Codigo de Cliente	Nombre/Razón Social	DNI/RUC	Telefono	Direccion

## **CUS10: MANTENER CLIENTE**

### **Descripción**

El caso de uso permite mantener actualizado el registro de los Clientes que llaman a la operadora (secretaria) para solicitar los servicios de taxi. De acuerdo a su necesidad la operadora puede agregar, modificar, eliminar e imprimir la información de un Cliente.

### **Actor(es)**

Secretaria

### **Flujo de Eventos**

El caso de uso se inicia cuando la secretaria selecciona la opción “Mantenimiento de Clientes” en la interfaz del Menú principal.

### **Flujo Básico**

1. El sistema muestra la interfaz “MANTENER CLIENTE” con la lista de clientes con los campos: Código, Nombre, dirección, sexo, teléfono y correo electrónico. Incluye las opciones: **Agregar Cliente, Modificar Cliente, Eliminar Cliente, Imprimir Clientes y Salir.**
2. Si la secretaria elige un cliente
  - a. Si elige “Modificar” ver el Subflujo Modificar Cliente
  - b. Si elige “Desactivar” ver el Subflujo Desactivar Cliente.
3. Si la Secretaria NO elige un cliente
  - a. Si elige “Agregar” ver el Subflujo Agregar Cliente
  - b. Si elige “Imprimir” ver el Subflujo Imprimir Clientes.
4. La secretaria elige la opción “Salir”.
5. El sistema cierra la interfaz MANTENER CLIENTES y finaliza el caso de uso.

### **Subflujos**

#### **Agregar Cliente**

1. El sistema muestra la interfaz CLIENTE con los siguientes campos: Código del Cliente (solo lectura), Nombre y Apellidos, Dirección, Sexo, Teléfonos y EMail. Incluye las **Aceptar y Cancelar.**
2. La Secretaria ingresa los datos del Cliente.
3. La Secretaria presiona la opción Aceptar.
4. El sistema valida los datos ingresados del Cliente.
5. El sistema genera un nuevo código de Cliente.

6. El sistema graba un nuevo registro de Cliente y muestra el MSG “Cliente creado con código Nro. 999999”.
7. La Secretaria cierra la interfaz CLIENTE y regresa a la interfaz MANTENER CLIENTES con la lista de Clientes actualizada y el subflujo finaliza.

### **Modificar Cliente**

10. El sistema muestra los datos del Cliente seleccionado en la interfaz CLIENTE: Código del Cliente (solo lectura), Nombre y apellidos, Dirección, Sexo, Teléfonos y EMail. Incluye también las opciones: **Aceptar y Cancelar**.
11. La Secretaria modifica los datos del Cliente.
12. La Secretaria presiona la opción Aceptar.
13. El sistema valida los datos ingresados del Cliente.
14. El sistema actualiza el registro de Cliente y muestra el MSG “Cliente actualizado satisfactoriamente”.
15. La Secretaria cierra la interfaz CLIENTE y regresa a la interfaz MANTENER CLIENTES con la lista de Clientes actualizada y el subflujo finaliza.

### **Eliminar Cliente**

1. El sistema muestra el MSG: “¿Está seguro que desea eliminar el Cliente seleccionado?”.
2. La Secretaria selecciona la opción YES para confirmar la eliminación.
3. El sistema actualiza el registro del Cliente en estado “Eliminado”.
4. El sistema muestra la interfaz MANTENER CLIENTES con la lista de Clientes actualizada y termina el subflujo.

### **Imprimir Cliente**

1. El sistema imprime la lista de Clientes registrados con la siguiente información: Código, Nombres y Apellidos, Dirección, Sexo, Teléfonos y EMail y finaliza el subflujo.

### **✓ Flujos Alternativos**

#### **Cancelar**

En los subflujos Agregar y Modificar Cliente si la Secretaria solicita cancelar, el sistema Cierra la interfaz CLIENTE y termina el subflujo.

**Datos del Cliente Inválidos**

En el paso 4 de los subflujos Agregar y Modificar Cliente, si los datos ingresados del cliente son nulos o inválidos el sistema muestra el MSG: “Se han encontrado datos inválidos del cliente” y los subflujos continúan en el paso 2.

**Cliente ya existe**

En el paso 4 de los subflujos Agregar Cliente, si el sistema detecta que el cliente ya existe muestra el MSG: “Cliente ya existe” y el subflujo finaliza.

**Cliente ya está eliminado**

En el paso 3 de los subflujos Eliminar Cliente, si el sistema detecta que el cliente se encuentra eliminado muestra el MSG: “Cliente se encuentra eliminado” y el subflujo finaliza.

**No confirma Eliminación**

En el paso 2 de los subflujos Eliminar Cliente, si la Secretaria selecciona NO finaliza el subflujo.

**✓ Precondiciones**

El Secretaria está logeado en el sistema.

*Lista de Clientes disponibles.*

**✓ Poscondiciones**

En el sistema queda registrado el nuevo Cliente.

En el sistema queda actualizado el registro del Cliente.

En el sistema queda eliminado el cliente.

## ✓ Prototipos

## ✓ Especificación de Alto Nivel

<b>Caso de uso:</b>	<b>CUS11 – BUSCAR CONDUCTOR</b>
<b>Actor(es):</b>	Supervisor
<b>Propósito:</b>	El caso de uso tiene como objetivo actualizar Buscar un conductor para que sea asignado a una unidad.
<b>Caso de uso asociado:</b>	No Aplica.
<b>Resumen:</b>	El caso de uso comienza cuando el Supervisor Solicita “Registrar un Conductor” en el sistema. El caso de uso termina cuando se actualizan en el sistema los datos del Conductor.

✓ **Especificación Expandida**

**CUS11 – BUSCAR CONDUCTOR**

**Descripción**

Este caso de uso permite buscar un Conductor por nombre o apellido. Cuando se encuentra el Conductor el sistema cargará los Conductores en el caso uso base que lo invocó.

**Actor(es)**

Supervisor

**Flujo de Eventos**

El Caso de Uso se inicia cuando es invocado por otro caso de uso base.

**Flujo Básico**

7. El sistema muestra la interfaz BUSCAR CONDUCTOR con los campos: Código, Nombre y apellidos, Dirección y teléfono. Además incluye las opciones: **Buscar, Aceptar y Salir.**
8. El Supervisor ingresa el criterio de búsqueda (apellido o nombre).
9. El Supervisor selecciona “Buscar”.
10. El sistema muestra la relación de los Conductor que coinciden con el criterio de búsqueda.
11. El Supervisor selecciona un Conductor.
12. El Supervisor selecciona “Aceptar”.
13. El sistema carga los datos en la interfaz del caso de uso base que lo invocó y finaliza el caso de uso.

**Subflujos**

Ninguno.

✓ **Flujos Alternativos**

**Cientes no encontrados.**

En el paso 5, si el sistema no encuentra ningún Conductor por el criterio de búsqueda muestra el MSG: “No se encuentra Conductores para el criterio ingresado”. El caso de uso continúa en el paso 3 o selecciona “Salir” y finaliza el caso de uso.

✓ **Precondiciones**

El Supervisor está logeado en el sistema.

Lista de Conductores disponibles.

✓ **Pos Condiciones**

En el sistema quedara registrado el Conductor.

✓ **Puntos de Extensión**

Ninguna.

✓ **Requerimientos Especiales**

Ninguna.

✓ **Prototipos**

Design Preview [BuscarConductor]

**Buscar Conductor**

Codigo: PCALDER

Nombre: PEDRICO SOTO LI    DNI: 888123200    LICENCIA: ABY100405    Cel: 998086013

Placa de Unidad: 2DE298    Tipo de Unidad: Sedan    Modelo de Unidad: Hyundai Elantra

Año Fabricacion: 1301/2009    Fecha Mantenimiento: 1306/013    Color: Azul

Marca: KONAC    Fecha Venc. Suel: 1306/013    Rev. Tecnica Venc.: 1307/013

Observaciones: REVISION TECNICA 0101/2013

Buscar    Salir    Imprimir

✓ **Especificación de Alto Nivel**

<b>Caso de uso:</b>	<b>CUS12 – MANTENER CONDUCTOR</b>
<b>Actor(es):</b>	Supervisor
<b>Propósito:</b>	<b>El caso de uso tiene como objetivo mantener actualizado el registro de los Conductores.</b>
<b>Caso de uso asociado:</b>	No Aplica.
<b>Resumen:</b>	El caso de uso se inicia cuando el Supervisor selecciona la opción “Mantenimiento de Conductores”.

✓ **Especificación Expandida**

**CUS13 – MANTENER CONDUCTOR**

**Descripción**

El caso de uso permite mantener actualizado el registro de los Conductores que se encuentran afiliados para la Reserva. De acuerdo a su necesidad El Supervisor puede agregar, modificar, eliminar e imprimir la información de un Conductor.

**Actor(es)**

Supervisor

**Flujo de Eventos**

El caso de uso se inicia cuando el Supervisor selecciona la opción “Mantenimiento de Conductores”.

**Flujo Básico**

1. El sistema muestra la interfaz “MANTENER CONDUCTOR” con la lista de los Conductores con los campos: Código, Nombre, dirección, sexo, teléfono Incluye las opciones: **Agregar Conductor, Modificar Conductor, Eliminar Conductor, Imprimir Conductor y Salir.**
2. Si el Supervisor elige un Conductor
  - a. Si elige “Modificar” ver el Subflujo Modificar Conductor
  - b. Si elige “Desactivar” ver el Subflujo Desactivar Conductor.



3. Si el Supervisor NO elige un Conductor
  - a. Si elige “Agregar” ver el Subflujo Agregar Conductor.
  - b. Si elige “Imprimir” ver el Subflujo Imprimir Conductor.
4. El Supervisor elige la opción “Salir”.
5. El sistema cierra la interfaz MANTENER CONDUCTORES y finaliza el caso de uso.

## **Subflujos**

### **Agregar Conductor**

1. El sistema muestra la interfaz CONDUCTOR con los siguientes campos: Código del Conductor (solo lectura), Nombre y Apellidos, Dirección, Sexo, Teléfonos, Placa de Unidad, Nro de Licencia, Modelo de Unidad, Incluye **Aceptar y Cancelar**.
2. El Supervisor ingresa los datos del Conductor.
3. El Supervisor presiona la opción Aceptar.
4. El sistema valida los datos ingresados del Conductor.
5. El sistema genera un nuevo código de Conductor.
6. El sistema graba un nuevo registro de Conductor y muestra el MSG “Conductor creado con código Nro. 999999”.
7. El Supervisor cierra la interfaz CONDUCTOR y regresa a la interfaz MANTENER CONDUCTOR con la lista de Conductores actualizada y el subflujo finaliza.

### **Modificar Conductor**

1. El sistema muestra los datos del Conductor seleccionado en la interfaz CONDUCTOR: Código del Conductor (solo lectura), Nombre y Apellidos, Dirección, Sexo, Teléfonos, Placa de Unidad, Nro de Licencia, Modelo de Unidad, Incluye **Aceptar y Cancelar**.
2. El Supervisor modifica los datos del Conductor.
3. El Supervisor presiona la opción Aceptar.
4. El sistema valida los datos ingresados del Conductor.
5. El sistema actualiza el registro de Conductor y muestra el MSG “Conductor actualizado satisfactoriamente”.

6. El Supervisor cierra la interfaz CONDUCTOR y regresa a la interfaz MANTENER CONDUCTOR con la lista de Conductores actualizados y el subflujo finaliza.

### **Eliminar Conductor**

1. El sistema muestra el MSG: “¿Está seguro que desea eliminar el Conductor seleccionado?”.
2. El Supervisor selecciona la opción YES para confirmar la eliminación.
3. El sistema actualiza el registro del Conductor en estado “Eliminado”.
4. El sistema muestra la interfaz MANTENER CONDUCTOR con la lista de Conductor actualizado y termina el subflujo.

### **Imprimir Conductor**

1. El sistema imprime la lista de Conductor registrados con la siguiente información: Código, Nombre, dirección, sexo, teléfono Incluye las opciones: **Agregar Conductor**, **Modificar Conductor**, **Eliminar Conductor**, **Imprimir Conductor** y **Finaliza el Sub Flujo**

### **Flujos Alternativos**

#### **Cancelar**

En los subflujos Agregar y Modificar Conductor si El supervisor solicita cancelar, el sistema Cierra la interfaz CONDUCTOR y termina el subflujo.

#### **Datos del Conductor Inválidos**

En el paso 4 de los subfujos Agregar y Modificar Conductor, si los datos ingresados del Conductor son nulos o inválidos el sistema muestra el MSG: “Se han encontrado datos inválidos del Conductor” y los subflujos continúan en el paso 2.

#### **Conductor ya existe**

En el paso 4 de los subfujo Agregar Conductor, si el sistema detecta que el Conductor ya existe muestra el MSG: “Conductor ya existe” y el subflujo finaliza.

#### **Conductor ya está eliminado**

En el paso 3 de los subfujo Eliminar Conductor, si el sistema detecta que el Conductor se encuentra eliminado muestra el MSG: “Conductor se encuentra eliminado” y el subflujo finaliza.

#### **No confirma Eliminación**

En el paso 2 de los subfujo Eliminar Conductor, si el Supervisor selecciona NO finaliza el subflujo.

## Precondiciones

El Supervisor está logeado en el sistema.

Lista de Conductores disponibles.

## 3. Poscondiciones

En el sistema queda registrado el nuevo Conductor

En el sistema queda actualizado el registro del Conductor.

En el sistema queda eliminado el Conductor.

## 4. Prototipos

The screenshot shows a web application window titled "Design Preview (MantConductor)" with a sub-header "Mantener Conductor". The form contains the following fields and controls:

- Código:** PCALDER (text input)
- Fecha Actual:** 13/10/13 (text input)
- hora:** 4:30PM (text input)
- Nombre:** PEDRICO SOTO LI (text input)
- DNI e RUC:** 988123250 (text input)
- LICENCIA:** AB1100455 (text input)
- Cel:** 99059003 (text input)
- Placa de Unidad:** J03298 (text input)
- Tipo de Unidad:** Sedan (dropdown menu)
- Modelo de Unidad:** Hyundai Elantra (text input)
- Año Fabricación:** 13/11/2009 (text input)
- Fecha Mantenimiento:** 13/06/13 (text input)
- Color:** Rojo (text input)
- seat:** RIMAC (text input)
- Fecha Vers. Seat:** 13/06/13 (text input)
- Rev Técnica Vers.:** 13/07/13 (text input)
- Ubicación Obs:** CERCADO DE LIMA (text input)
- ESTADO VEHICULAR:** Disponible (dropdown menu)

At the bottom of the form, there are five buttons: "Grabar", "Modificar", "Eliminar", "Salir", and "Imprimir".

## CUS13 – MANTENER PERFIL

**Actores:** Administrador del Sistema

**Propósito:**

**Breve Descripción**

El caso de uso permite mantener actualizado el registro de los Perfiles para cada Usuario del Sistema. De acuerdo a su necesidad el Administrador puede agregar, modificar, eliminar e imprimir los perfiles para todos los Usuarios.

**Flujo Básico de Eventos**

El caso de uso se inicia cuando el Administrador del Sistema selecciona la opción “Mantenimiento de Perfiles” en la interfaz del Menú principal.

1. El sistema muestra la interfaz “MANTENER PERFIL” con la lista de Usuarios con los campos: Código, Nombre, Apellido, Área y Cargo. Incluye las opciones: **Agregar Perfil, Modificar Perfil, Eliminar Perfil, Imprimir Perfil y Salir.**
2. Si el Administrador elige un Usuario ,según el cargo asigna un perfil.
  - a. Si elige “Modificar” ver el Subflujo Modificar Perfil
  - b. Si elige “Desactivar” ver el Subflujo Desactivar Perfil.
3. Si el Administrador NO asigna un perfil al Usuario
  - a. Si elige “Agregar” ver el Subflujo Agregar Perfil
  - b. Si elige “Imprimir” ver el Subflujo Imprimir Perfil

El Administrador elige la opción “Salir”.

El sistema cierra la interfaz MANTENER PERFIL y finaliza el caso de uso.

**Subflujos**

**Agregar Perfil**

2. El sistema muestra la interfaz PERFIL con los siguientes campos: Código, Nombre, Apellido, Área y Cargo. Incluye **Aceptar y Cancelar.**
3. El Administrador del Sistema ingresa los datos del Perfil del Usuario.
4. El Administrador del Sistema presiona la opción Aceptar.
5. El sistema valida los datos ingresados del perfil.
6. El sistema genera un nuevo Perfil para el Usuario.
7. El sistema graba un nuevo Perfil de Usuario y muestra el MSG “Perfil creado”.

8. El Administrador del Sistema cierra la interfaz Perfil y regresa a la interfaz MANTENER PERFIL con el perfil asignado al Usuario actualizada y el subflujo finaliza.

#### **Modificar Perfil**

9. El sistema muestra los datos asignados al Perfil del usuario seleccionado en la interfaz PERFIL: Código, Nombre, Apellido, Área y Cargo. Incluye también las opciones: **Aceptar y Cancelar**.
10. El Administrador del Sistema modifica los datos asignados al Perfil del Usuario.
11. El Administrador del Sistema presiona la opción Aceptar.
12. El sistema valida los datos ingresados del perfil.
13. El sistema actualiza el registro de Perfil del usuario y muestra el MSG “Perfil de Usuario actualizado satisfactoriamente”.
14. El Administrador del Sistema cierra la interfaz PERFIL y regresa a la interfaz MANTENER PERFIL con la lista de Usuarios con sus respectivos Perfiles actualizado y el subflujo finaliza.

#### **Eliminar Perfil**

15. El sistema muestra el MSG: “¿Está seguro que desea eliminar el Perfil del Usuario seleccionado?”.
16. El Administrador del Sistema selecciona la opción YES para confirmar la eliminación.
17. El sistema actualiza el registro del Perfil en estado “Eliminado”.
18. El sistema muestra la interfaz MANTENER PERFIL con la lista de Usuarios con sus respectivos Perfiles actualizado y el subflujo finaliza.

#### **Imprimir Perfil**

2. El sistema imprime la lista de Usuarios con sus respectivos Perfiles registrados con la siguiente información: Código, Nombre, Apellido, Área, Cargo y finaliza el subflujo.

#### ✓ **Flujos Alternativos**

### **Cancelar**

En los subflujos Agregar y Modificar Perfil si el Administrador solicita cancelar, el sistema Cierra Perfil Inválidos

En el paso 4 de los subflujos Agregar y Modificar Perfil, si los datos ingresados del Perfil son nulos o inválidos el sistema muestra el MSG: “Se han encontrado datos inválidos del Perfil” y los subflujos continúan en el paso 2.

#### **Perfil ya existe**

En el paso 4 de los subflujo Agregar Perfil, si el sistema detecta que el Usuario ya tiene un perfil MSG: “Perfil de Usuario ya existe” y el subflujo finaliza.

#### **Perfil ya está eliminado**

En el paso 3 de los subflujo Eliminar perfil, si el sistema detecta que el Perfil del Usuario se encuentra eliminado muestra el MSG: “Perfil de usuario se encuentra eliminado” y el subflujo finaliza.

#### **No confirma Eliminación**

En el paso 2 de los subflujo Eliminar perfil de Usuario, si el Administrador selecciona NO finaliza el subflujo.

#### ✓ **Precondiciones**

El Administrador está logeado en el sistema.

Lista de perfil de Usuarios disponibles.

#### ✓ **Pos condiciones**

En el sistema queda registrado el nuevo Perfil Usuario.

En el sistema queda actualizado el registro del Perfil del Usuario.

En el sistema queda eliminado el Perfil del Usuario.