



SASERCON

Consultoría Black & White, S.A. de C.V.

Paquete de Diseño

Versión: 1

Fecha de inicio: 14 de mayo del 2018

Fecha de término: 7 de junio del 2018

Nombre	Rol	Fecha de aprobación:	Autoriza:
Aguirre Urquiza Christian	Diseñador		
Alcalá Calderón Brenda Araceli	Diseñador		
Leyva Martínez Jorge Luis	Diseñador		
López Romero José Antonio	Jefe de diseño		
Mejia García Brenda	Diseñador	Pendiente	
Mendoza Castillo David Alejandro	Diseñador		
Montes Enríquez Aldo Guillermo	Diseñador		

Introducción.

El presente diseño de SASERCON (Sistema Administrativo de SERCON) fue realizado bajo la petición de la empresa SERCON (Servicios Confiables), por su representante y director general, el Ingeniero Julio César Montaño, y el gerente técnico Valentín Rodríguez.

Beneficia a la empresa SERCON y sus clientes, al resolver la problemática de costo transaccional a nivel operativo empresarial.

Los diagramas que se generaron fueron con base en la ERS (Especificaciones de Requerimiento de Sistema) generada por el departamento de análisis de sistemas.

Design Package

Tabla de contenido

Introducción.	2
Capítulo 1. Ámbito del sistema	5
1.1. Objetivo del sistema	5
1.2. Requerimientos de hardware, software e interfaces humanas (usuarios finales)	5
1.3. Principales funciones del software	5
1.4. DCU o DCUs (previo)	18
1.5. DCU o DCUs (diseños)	51
1.6. Principales restricciones y límites de acuerdo al DCU	76
1.7. Diagrama de actividades (previo)	78
1.8. Diagrama de actividades (diseño)	113
Capítulo 2. Documentos de referencia	139
2.1. Diseño de actividades y relación con las acciones de los actores	139
2.2. Documentación del sistema	139
2.3. Documentos del analista (HW, SW)	140
2.4. Referencias técnicas para la elaboración del diseño	140
2.5. Diagrama de estado (boceto, previo y diseño)	141
Capítulo 3. Descripción del diseño	167
3.1. Descripción de datos	167
3.2. Diccionario de datos	171
3.3. Diagrama de objetos	173
3.4. Diagrama de clases	174
3.5. Diagrama de clases detallada	175
3.6. Diagrama del modelo entidad relación o modelo de datos	176
3.7. Estructura de la funcionalidad de software	176
3.8. Diagrama de secuencias (previo y diseño)	176
3.9. Interfaces dentro de la estructura (Mockups sin revisar)	177
Capítulo 4. Módulos	195
4.1. Texto explicativo de la modularidad que pueda tener el sistema	195
4.2. Descripción de las interfaces	200
4.3. Descripción del diccionario de diseño	223
4.4. Comunicación entre módulos que usan datos	224
4.5. Interfaces diseñadas con base en los diagramas	225

4.6. Comentarios, observaciones (documento del diseñador)	226
4.7. Diagrama de componentes	226
4.8. Diagrama de comunicación	226
Capítulo 5. Archivos y datos globales	227
5.1. Referencias entre archivos, datos e interfaces	227
5.2. Estrategias de integración de diseño al subsistema	227
5.3. Consideraciones especiales	227
5.4. Solapamiento o transferencias entre diagramas	227
5.5. Diagrama de despliegue	227
5.6. Todos los bocetos y versiones aprobadas	227
Capítulo 6. Empaquetamiento.	228
6.1. Referencias digitales del empaquetamiento	228
6.2. Especificaciones del equipo, software e instrucciones de lectura del paquete del diseño	228
6.3. Especificación de costo del paquete de diseño	228
6.4. Diagramas históricos	229
Capítulo 7. Apéndices y anexos.	230
DCU bocetos	230
Trazabilidad	245

Capítulo 1. Ámbito del sistema

1.1. Objetivo del sistema

El objetivo del sistema es facilitar las operaciones de almacenamiento de productos y refacciones de la empresa cliente, además para facilitar las transacciones de venta de productos y agendado de servicios.

1.2. Requerimientos de hardware, software e interfaces humanas (usuarios finales)

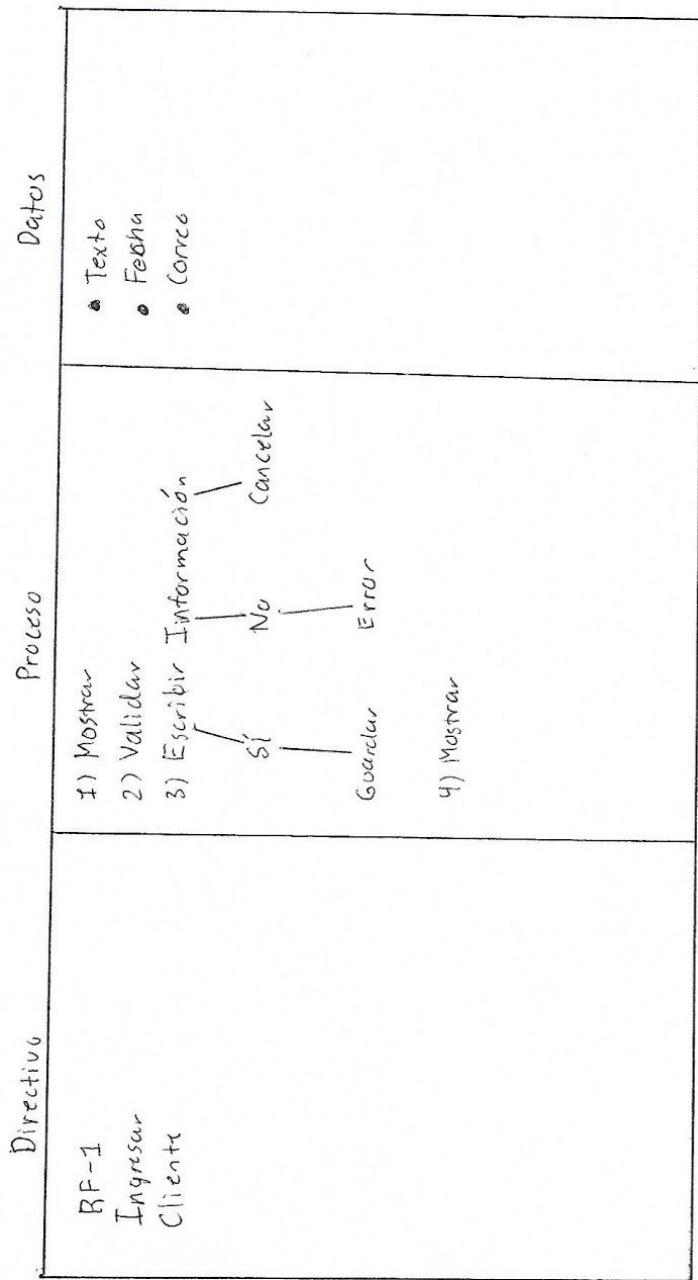
Dada la ERS, se explica que se requiere de un dispositivo con Windows 7 y Windows 10 ambas genéricas y un usuario con habilidades básicas en el manejo del computador y de los navegadores web Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer/Microsoft Edge y/o Safari.

1.3. Principales funciones del software

Los requerimientos que fueron asignados como de alta prioridad, fueron:

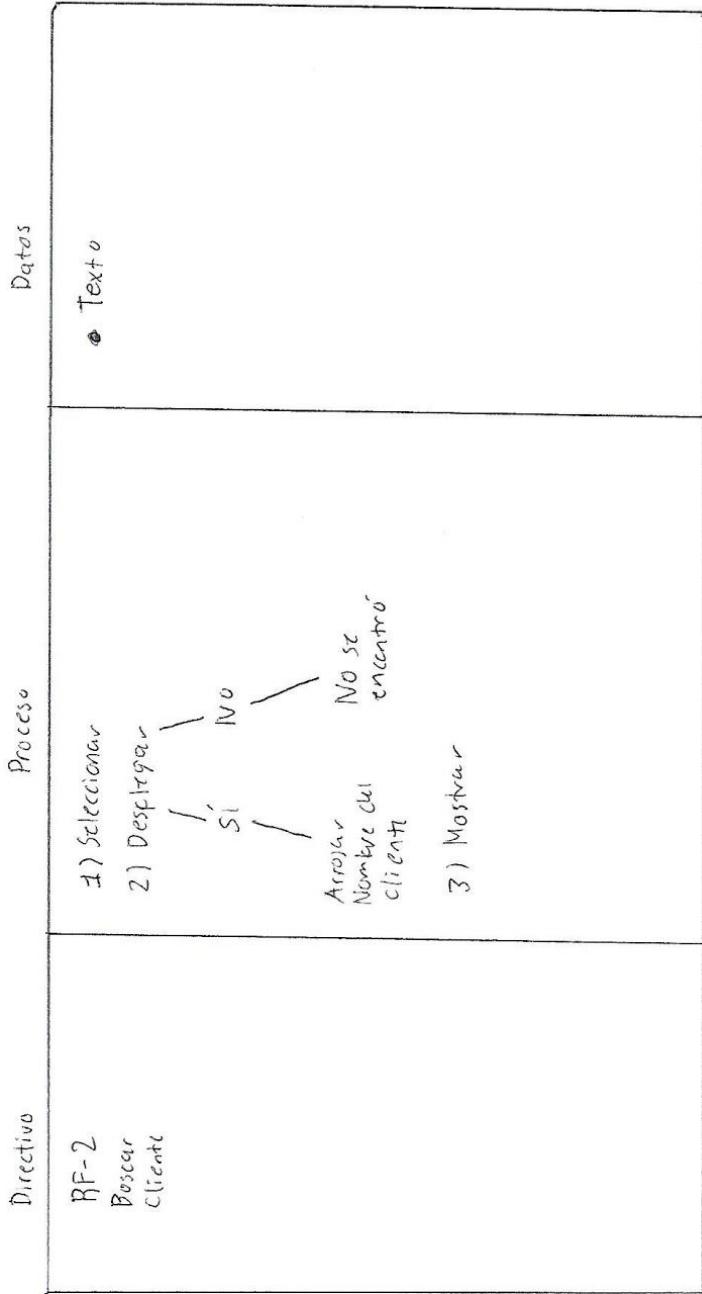
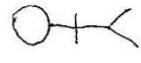
A simple hand-drawn sketch of a tree or plant, consisting of a circular base and a stem with a few branches.

RF-1 (Prioridad Alta) → RF-2 "Buscar (lente)" (Prioridad Alta)

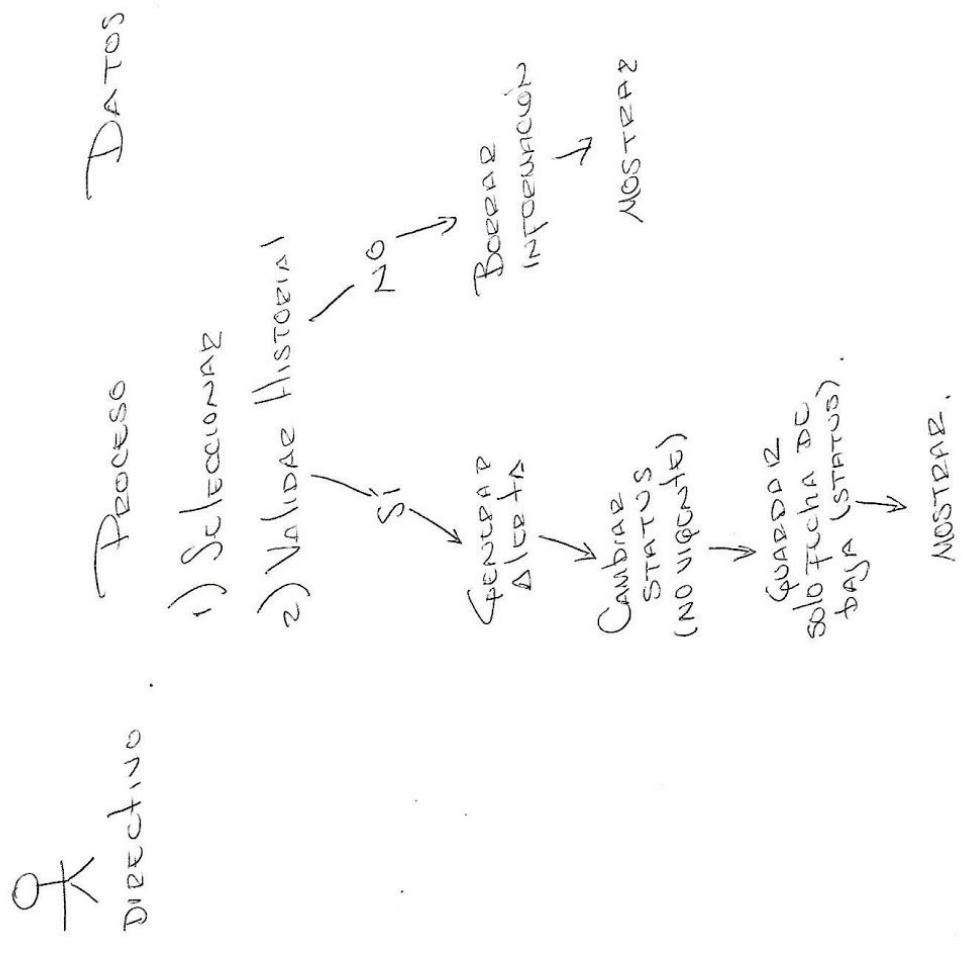


RF - 2 (Prioridad Alta)

► RF - 3 "Buscar Cliente" (Prioridad Baja)
► RF - 4 "Modificar Cliente" (Prioridad Media)



DF-3 Eliminación (Delete)

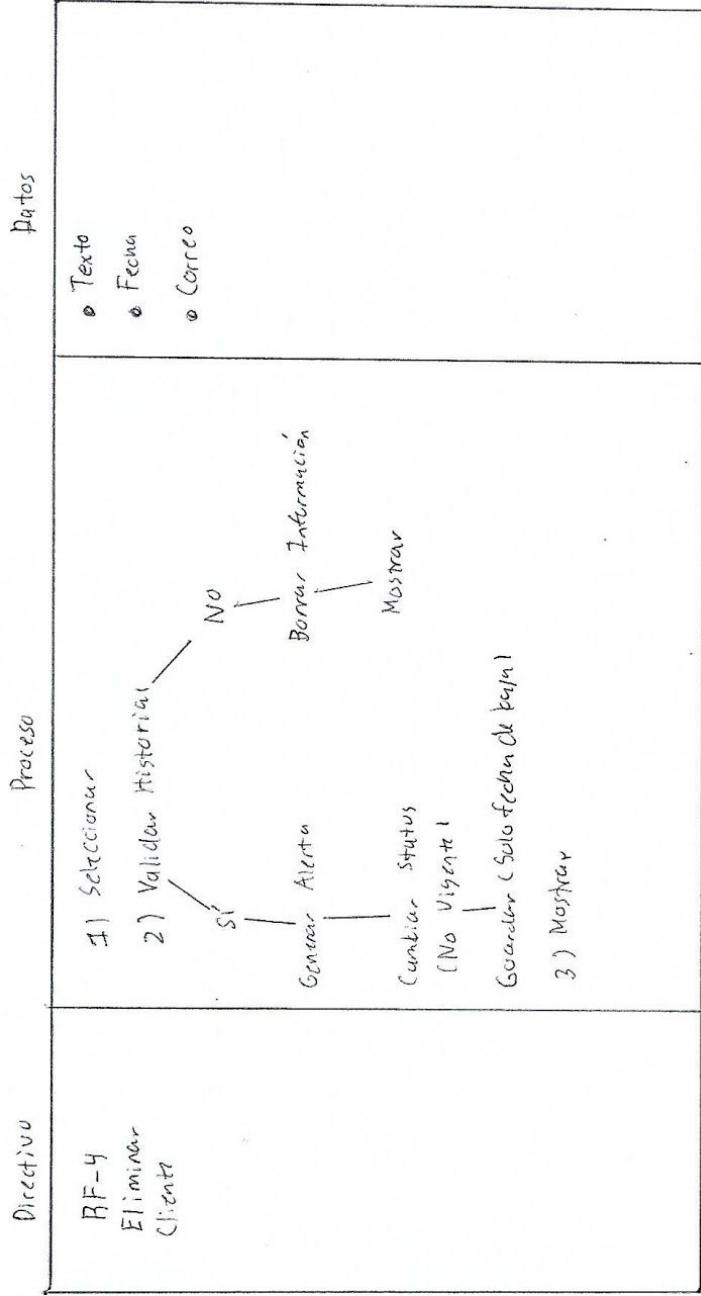


PF-3 (Prioridad Baja)

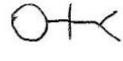
PF-1 " Ingresar Cliente " (Prioridad Alta)

PF-2 " Buscar Cliente " (Prioridad Alta)

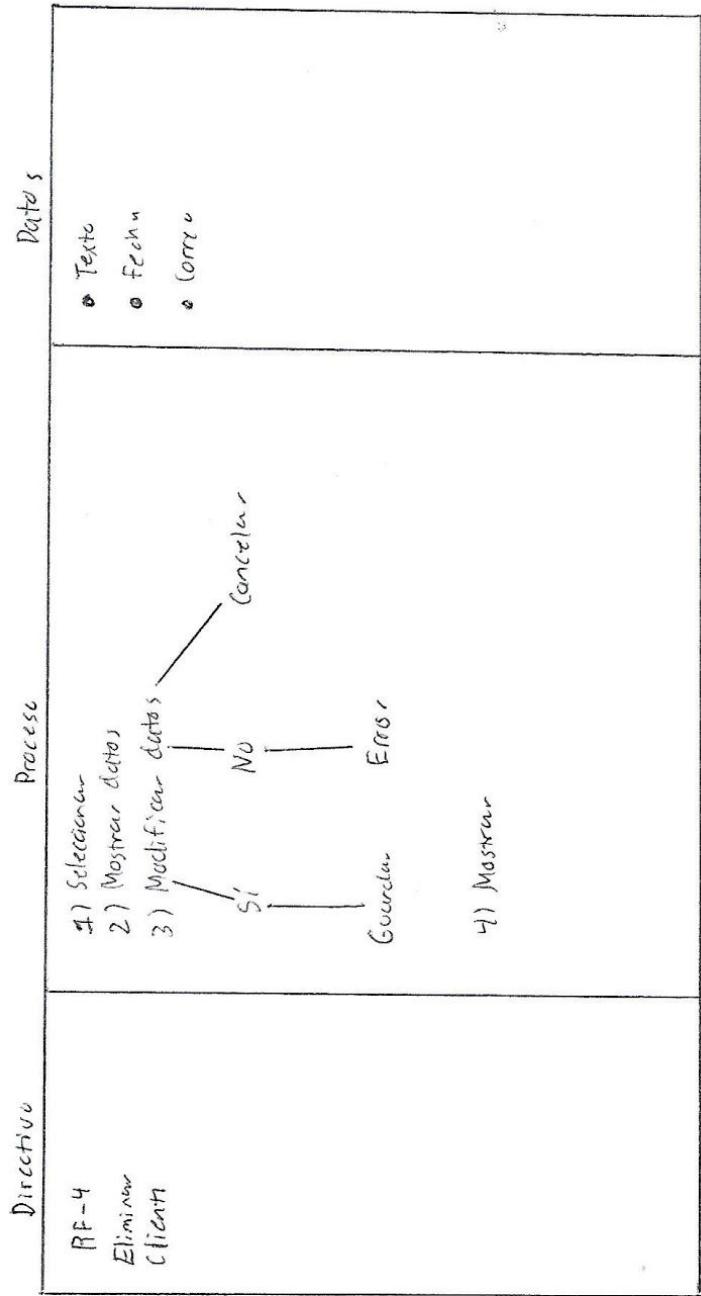
O



RF- 4 (Prioritizar Materia)



- RF-1 "Ingresar cliente" (Prioritizar Alta)
- RF-2 "Buscar Cliente" (Prioritizar Alta)



9

Directive	Proceso	Datos
BIG Ingresos Emetido	1) Mostrar Ventana 2) Desplegar Formulario 3) Escribir Información Si No Guardar Eliminar / Mensaje Pantalla Guardar 4) Mostrar	<ul style="list-style-type: none">o Númeroo Textoo Carr.

Q

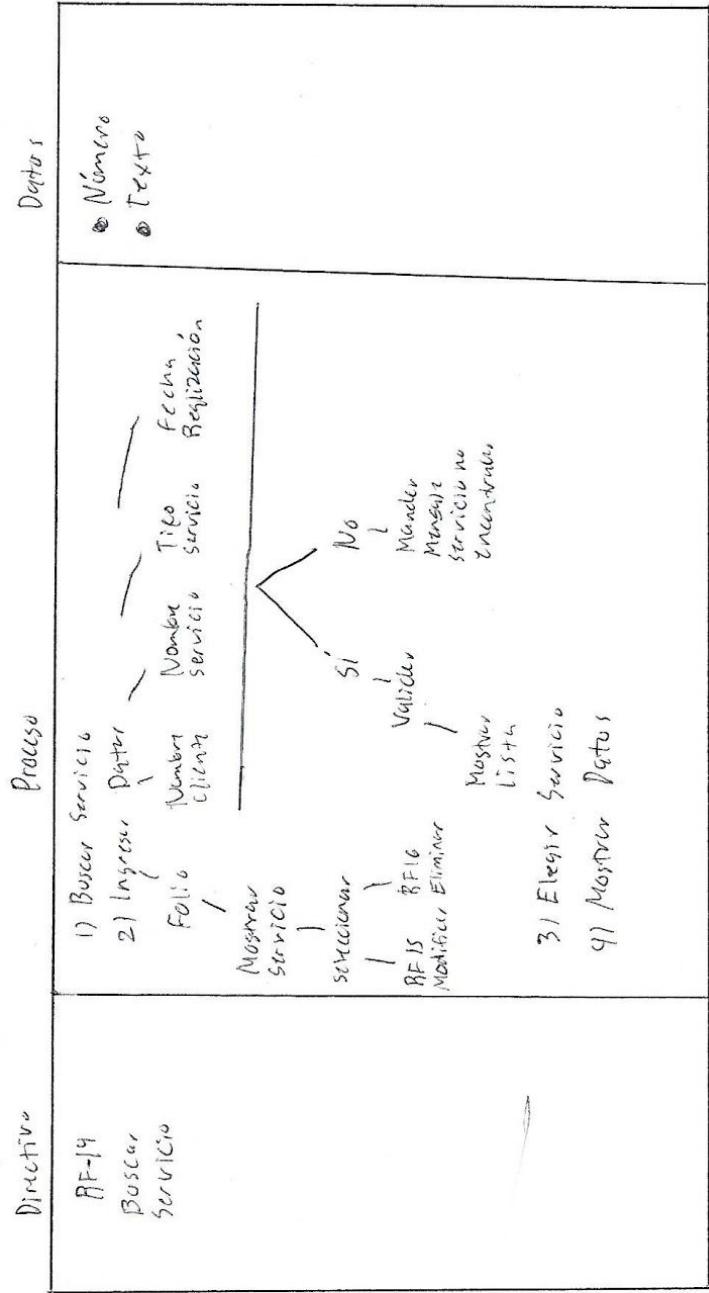
Directive

Process

Directive	Process	Data
FF10 Buscar Empleado	<ol style="list-style-type: none">1) Seleccionar Ventana2) Desplegar Ventana3) Utilizar Contenido Ventana <ol style="list-style-type: none">4) Buscar<ol style="list-style-type: none">Sí → Mostrar Empleado PantallaNo → No encontrar EmpleadoDatos Empleado	<ul style="list-style-type: none">• Texto

Directive	Proceso	Datos
RFI-1 Eliminar Empleados	<p>1) Selección</p> <p>2) Validar Status Empleado</p> <p>No Sí Está Inactivo</p> <p>3) Montar decisión / Confirmar cancelar</p> <p>4) Validar si tiene otros servicios</p> <p>Sí No Cancelar</p> <p>Montar mensaje - si tiene servicios eliminarlos Cambiar estatus Inactivo</p>	<p>5) Montar mensaje de emergencia y/o Usuario (inactivo)</p> <p>*Texto</p>

Of

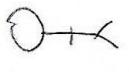


O

Directive	Proceso	Datos
B-F-17 Agendar	1) seleccionar Agenda 2) Visualizar Instalaciones 3) Seleccionar Cliente	<ul style="list-style-type: none">• Texto• Fecha• Número <p>Validar si tiene servicios status pendiente</p> <p>Master lista Mostrar Master</p> <p>Sección Terminar Acciones</p>

Q A

Directivo	Proceso	Datos
RF-3 Asignar contrato	1) Solicitar contrata 2) Validar contrata 3) Agregar 8 caracteres al finalizar! 4) Seleccionar 5) Ingresar respuestas	<ul style="list-style-type: none">• texto✓ Si ✓ No✓ Solicitar cr nueva contrata ✓ Mandar mensaje Centrarse en validar✓ Clasificar lista de preguntas✓ Seleccionar 2✓ Guardar respuesta✓ Cancelar modifica ✓ Mostrar mensajes Terminar guionaje✓ Preguntas Gestion BE3

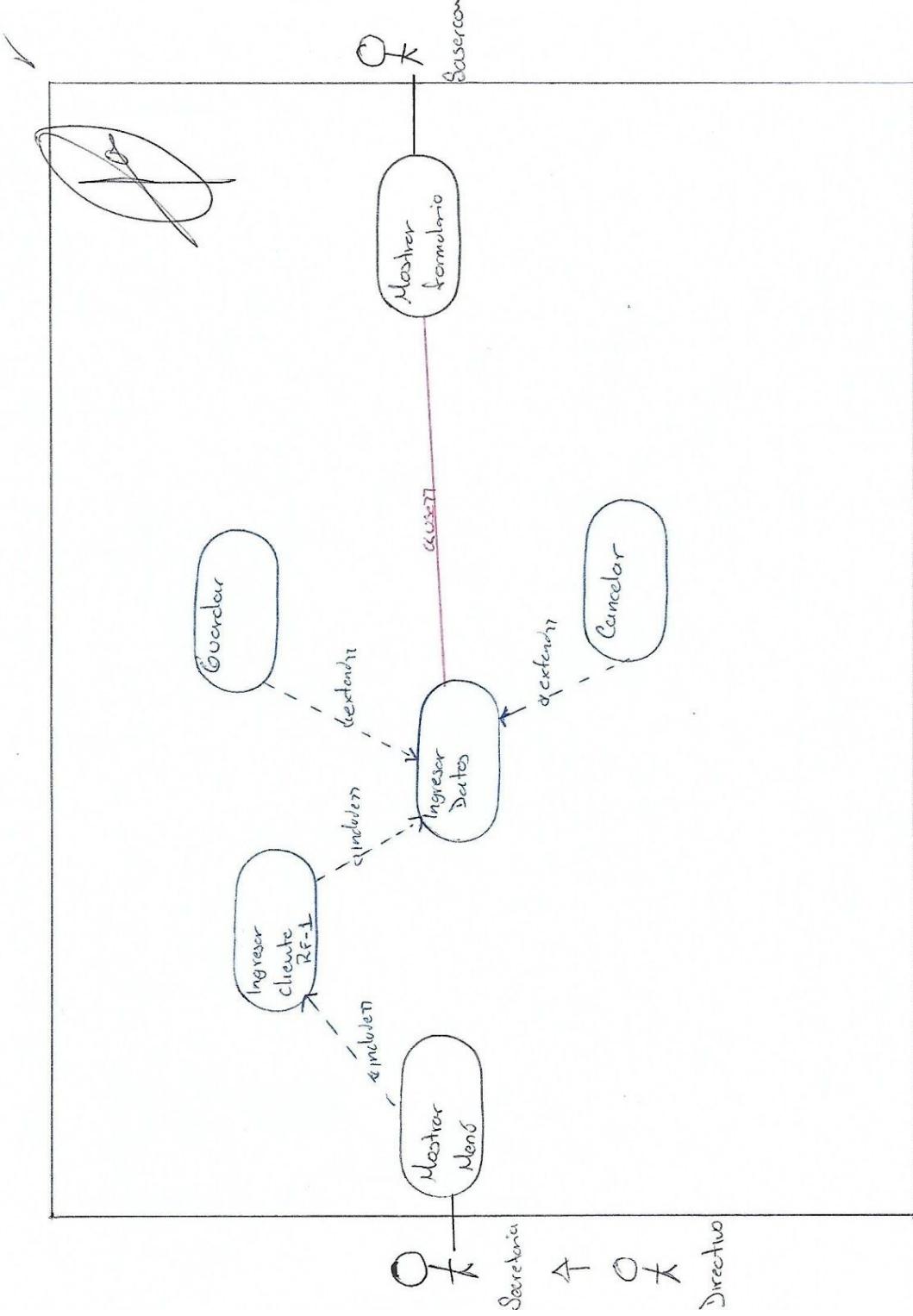


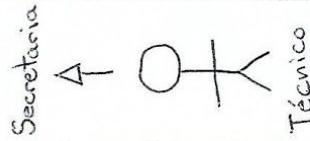
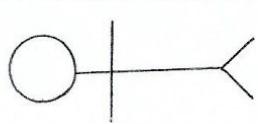
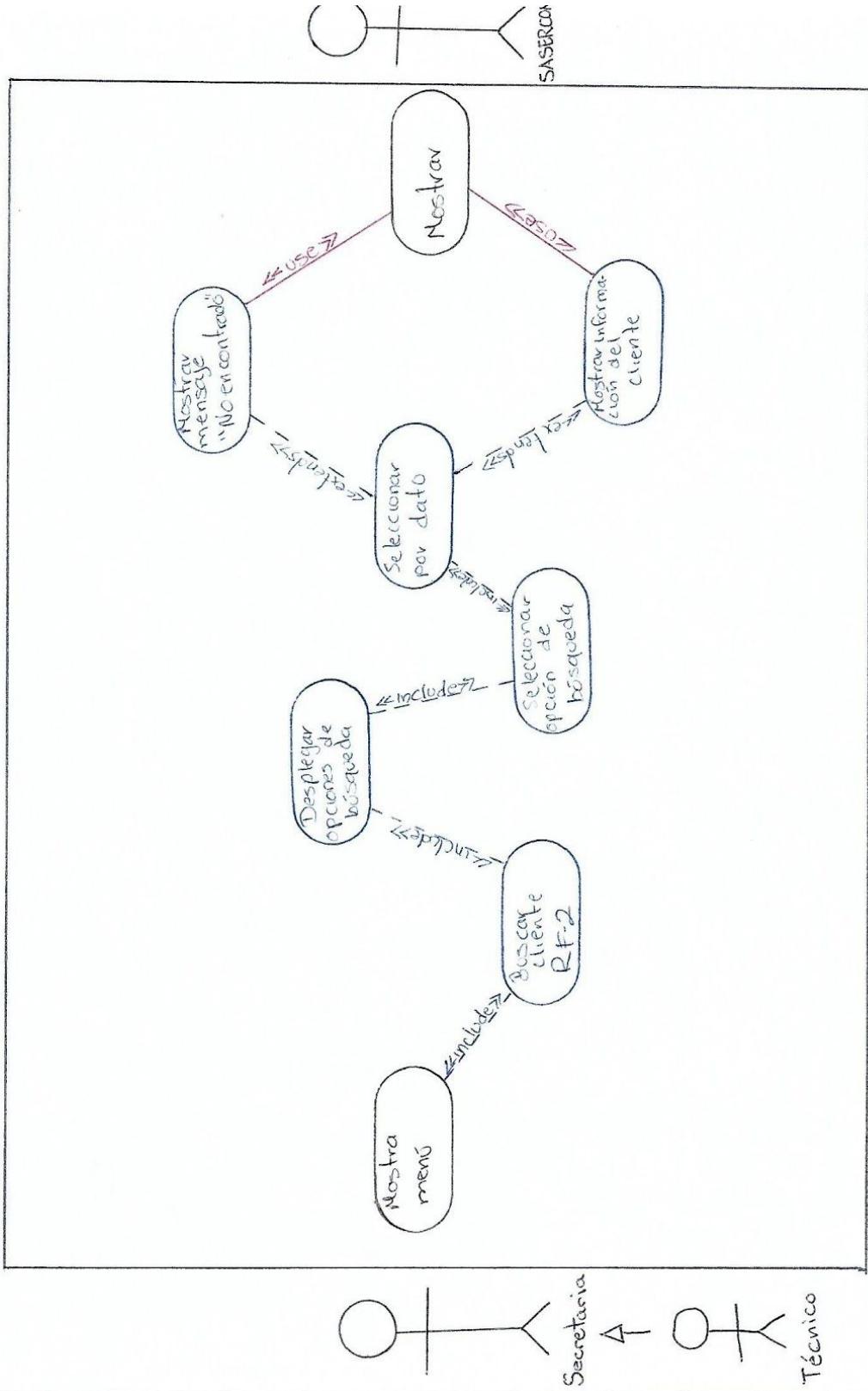
Directive

Proceso

Directive	Proceso	Datos
RF-32 Recuperar Contraseña	<ol style="list-style-type: none">1) Ingresar recuperar contraseña2) Enviar al correo ctrl usuario → RF-393) Desplegar Formulario password strength → RF-314) Ingresar Respuesta	<ul style="list-style-type: none">• Nómico• Texto <p>Validación correcta →</p> <p>Si</p> <ul style="list-style-type: none">{Ingresar nuevo contraseñaDesplegar formularioSolo si directivo despliega un ctrl usuario <p>RF-31</p>

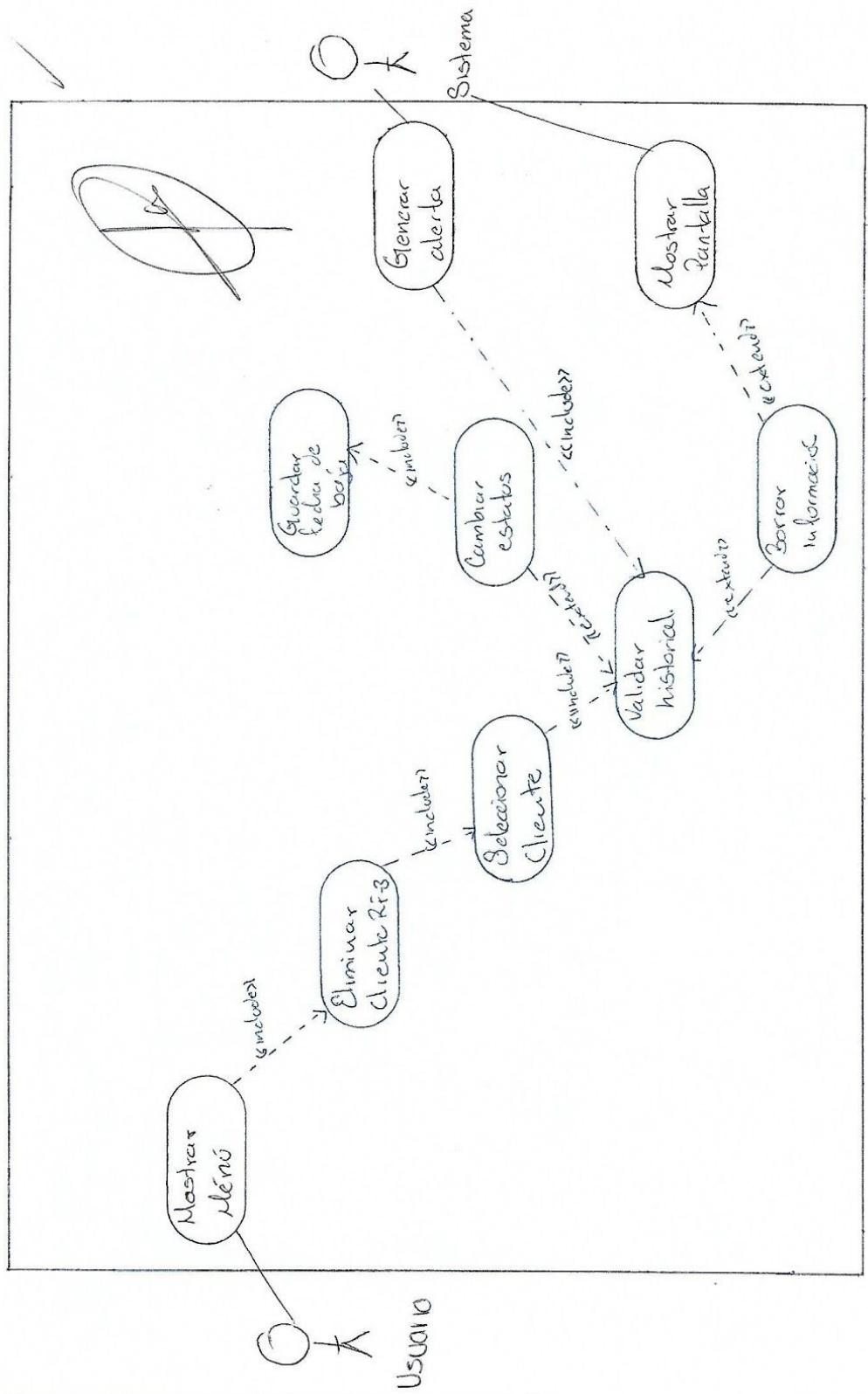
1.4. DCU o DCUs (previo)

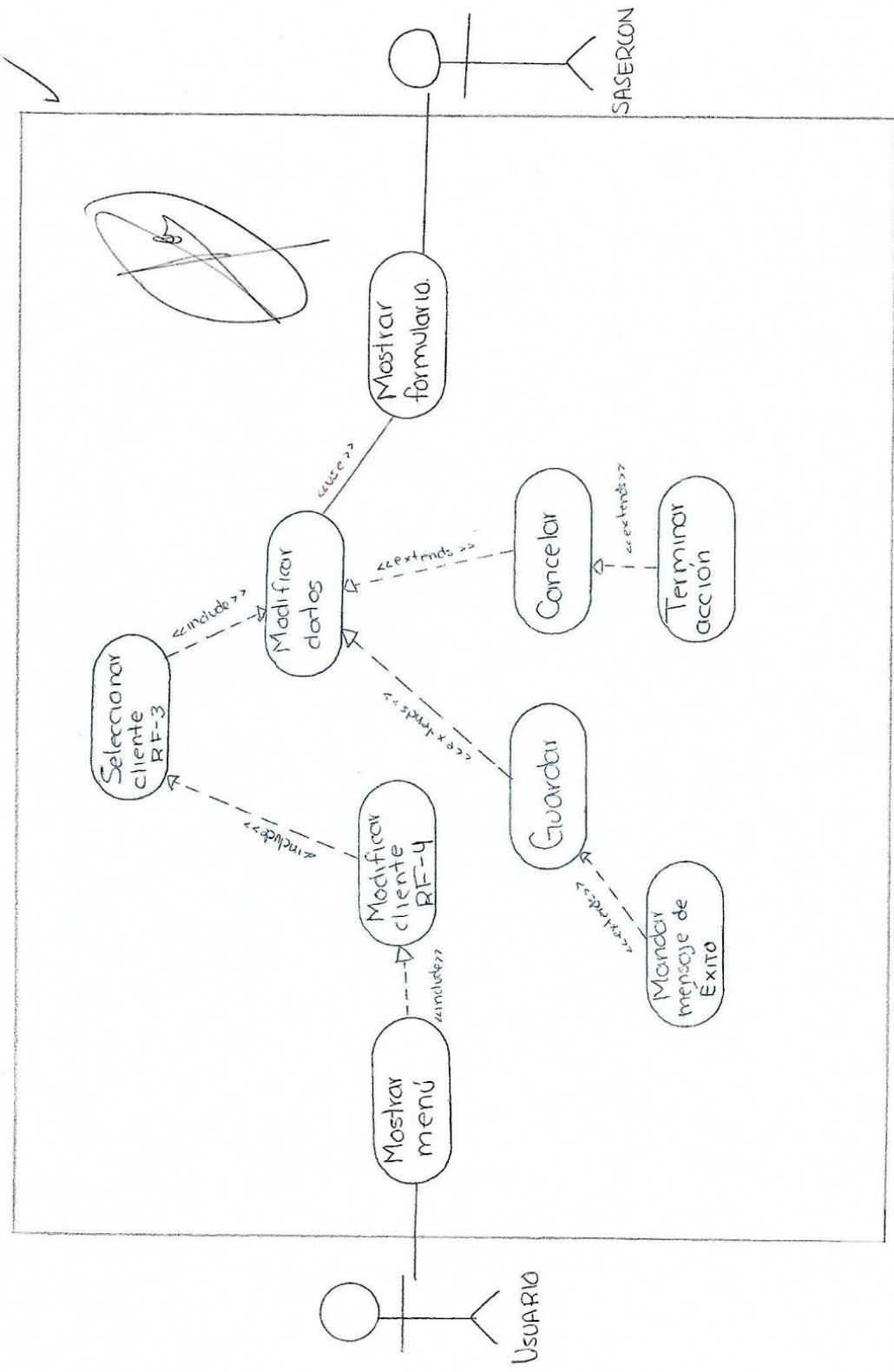


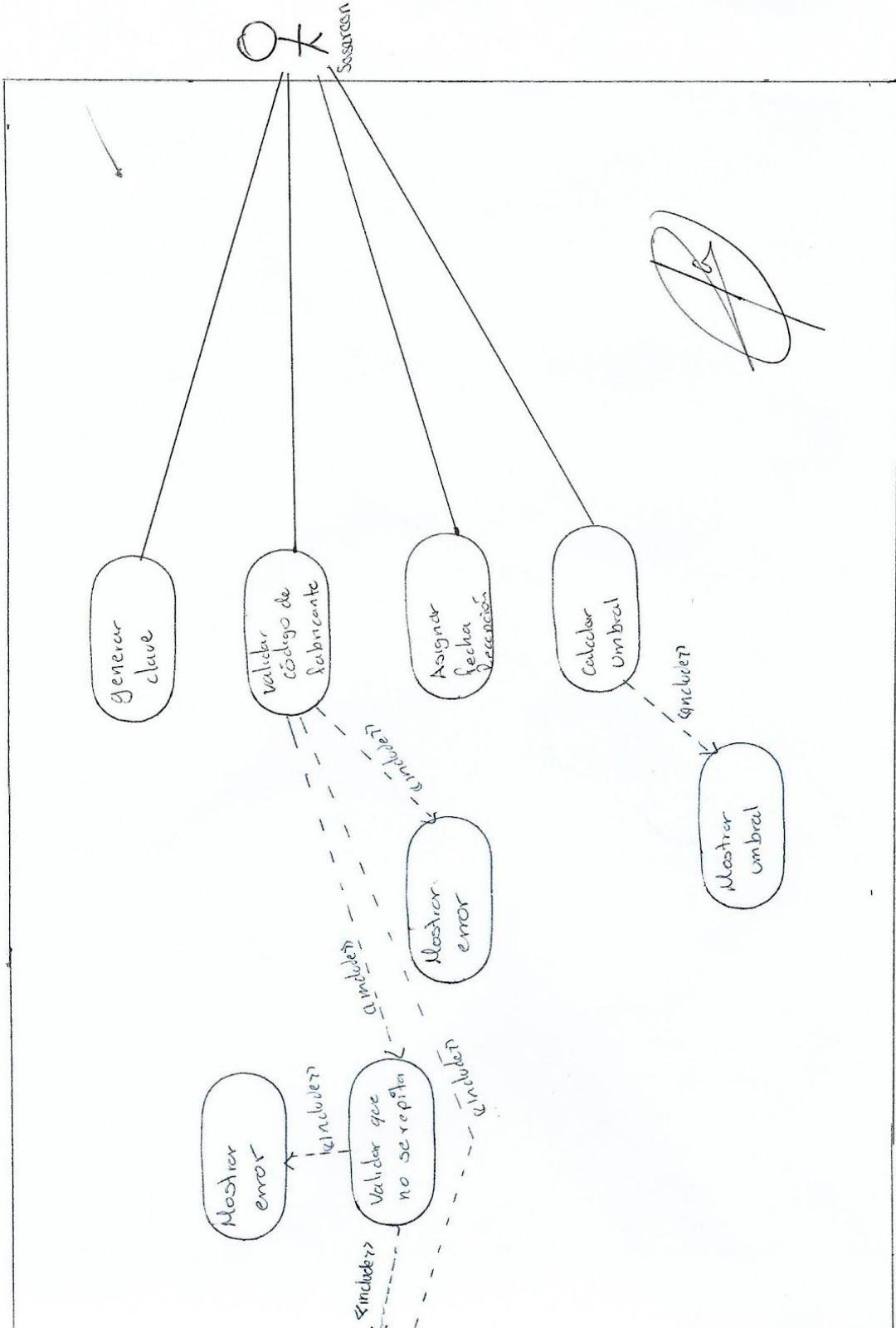


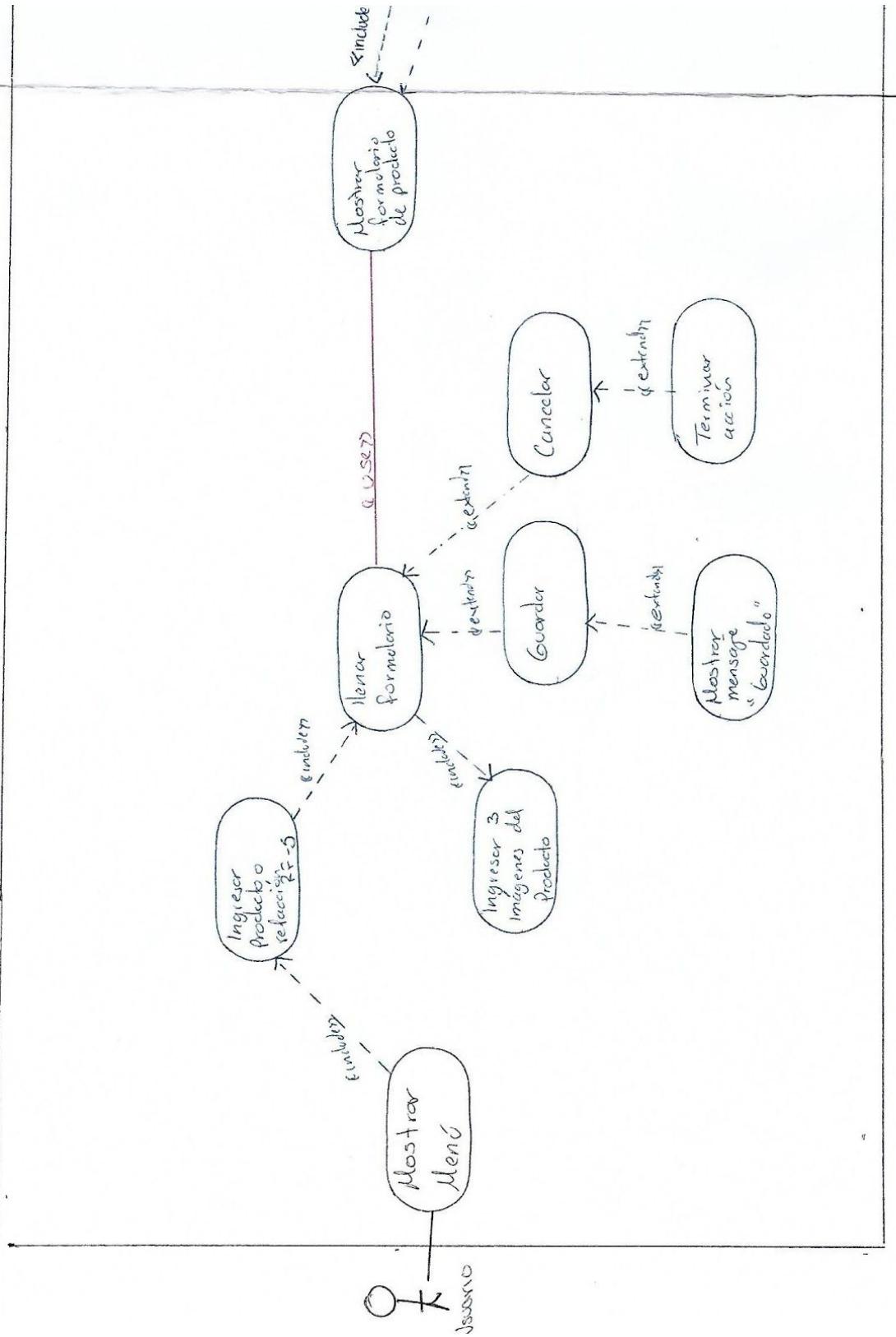
Secretaria

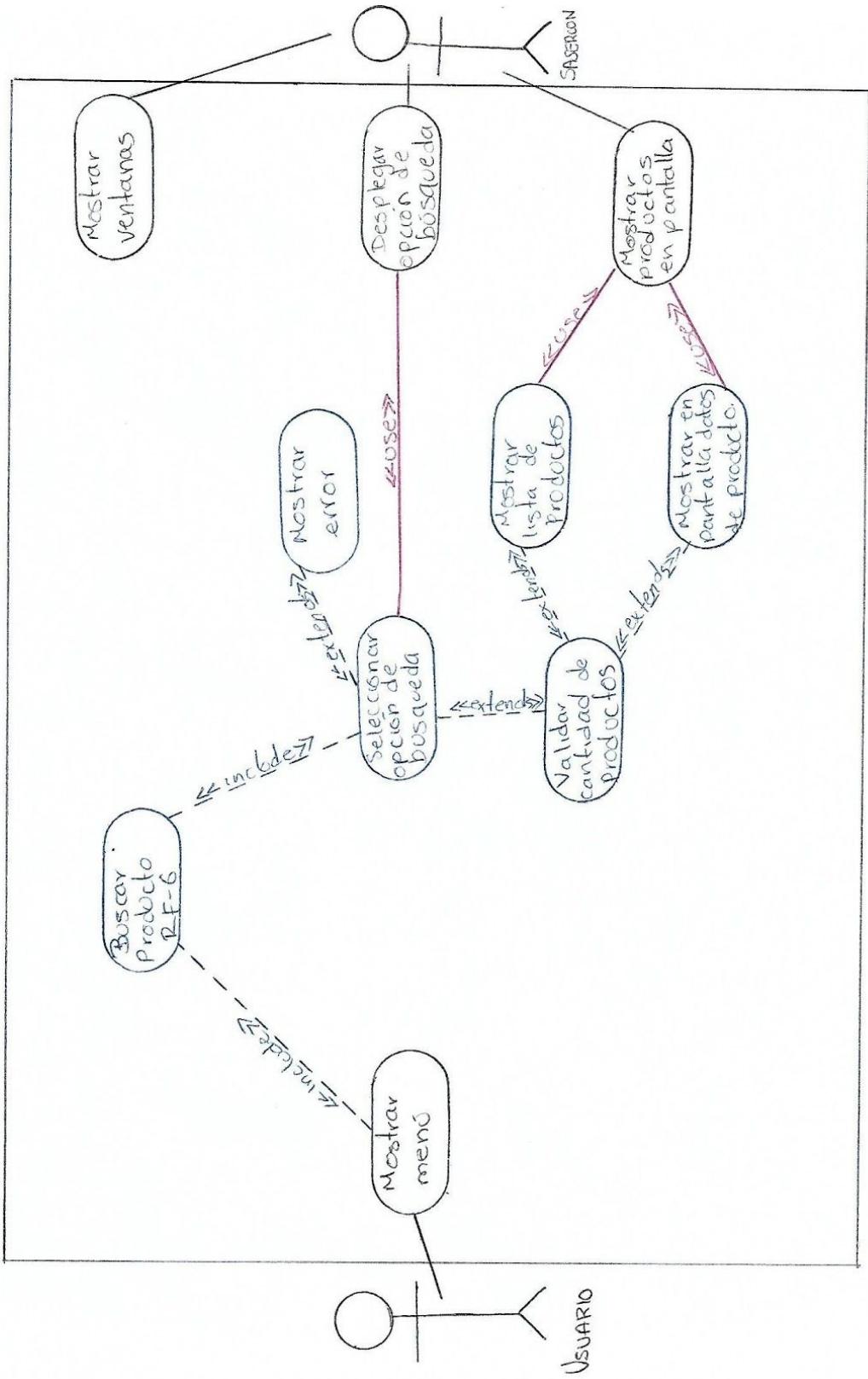
Técnico

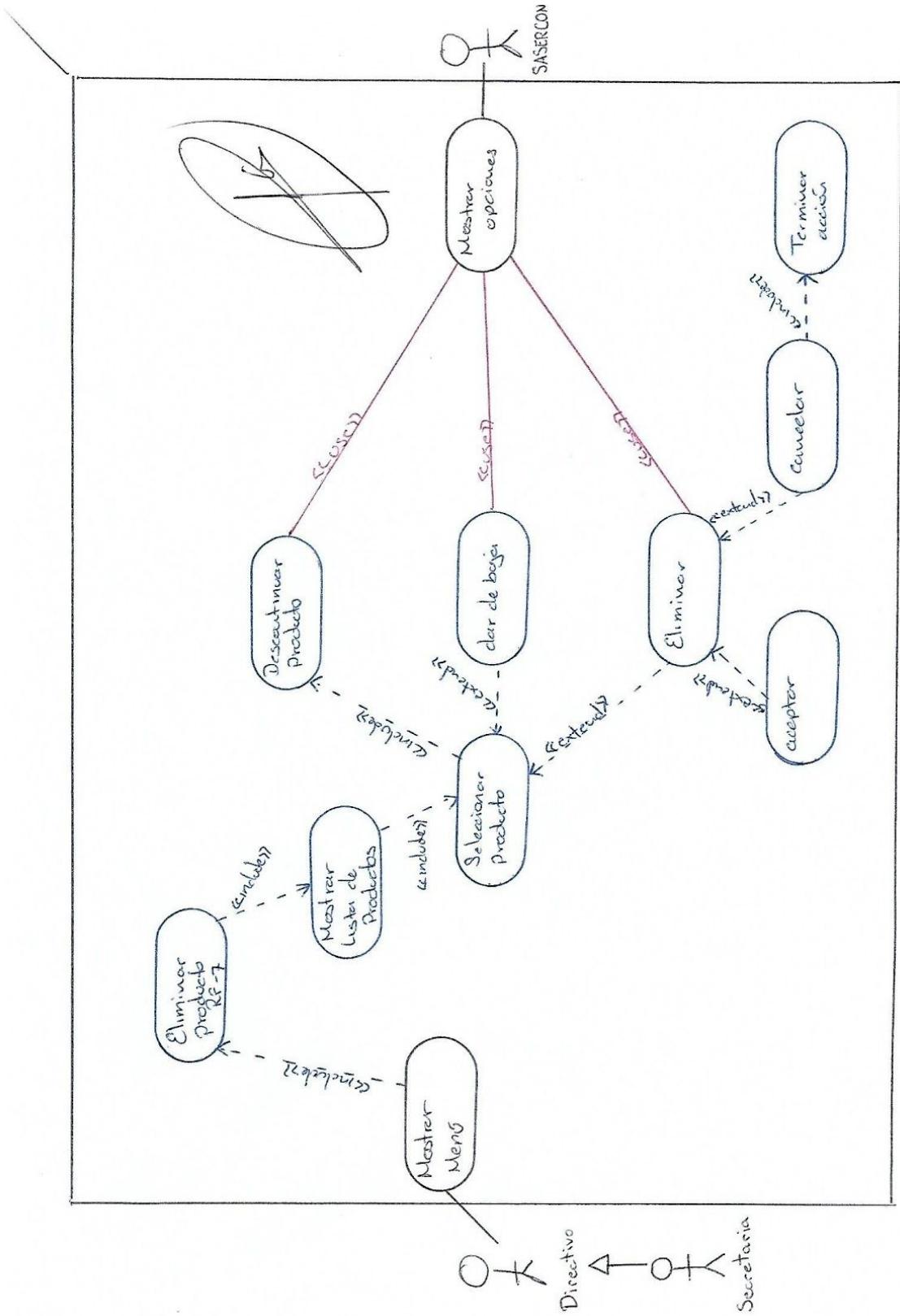


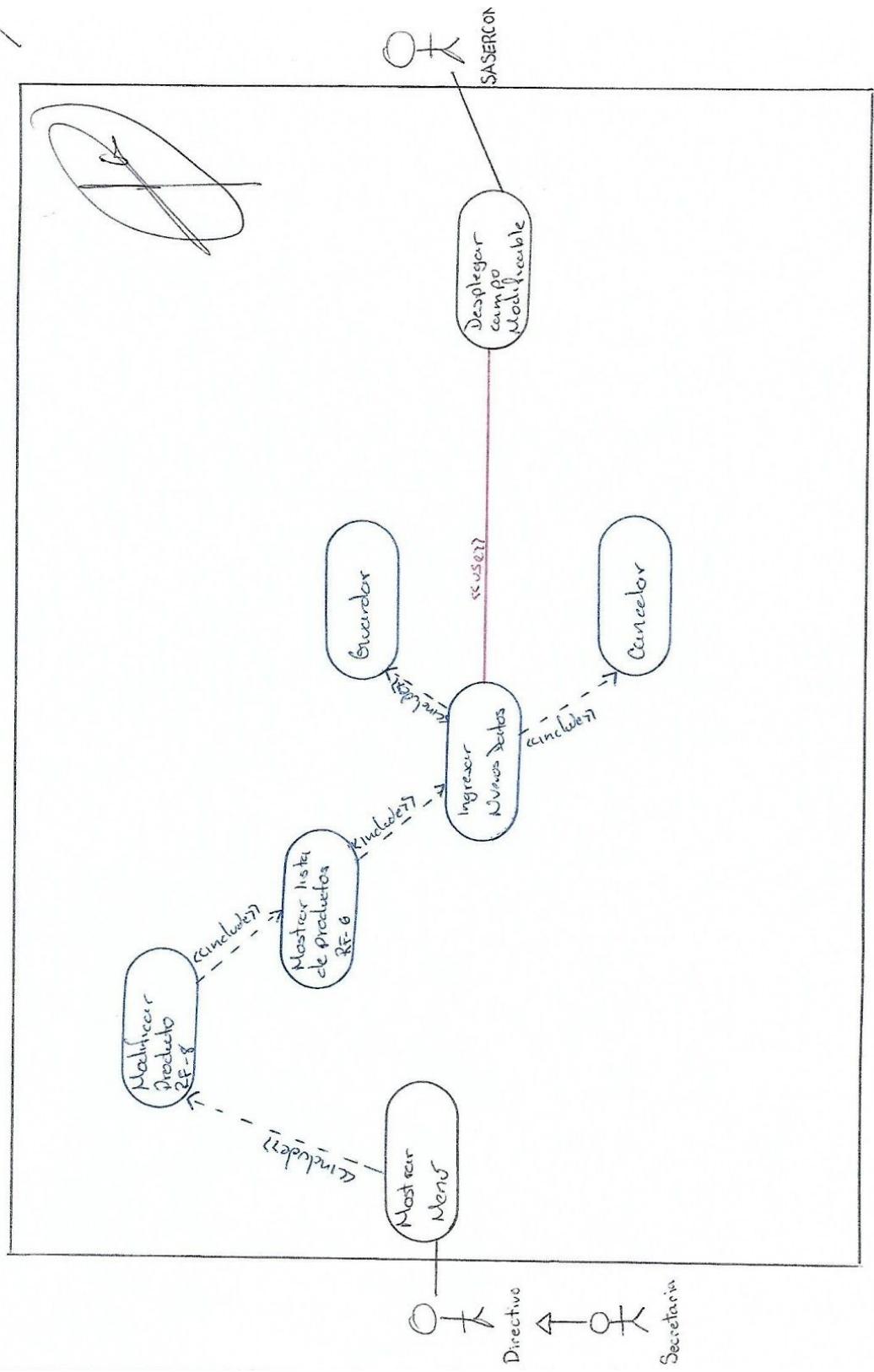


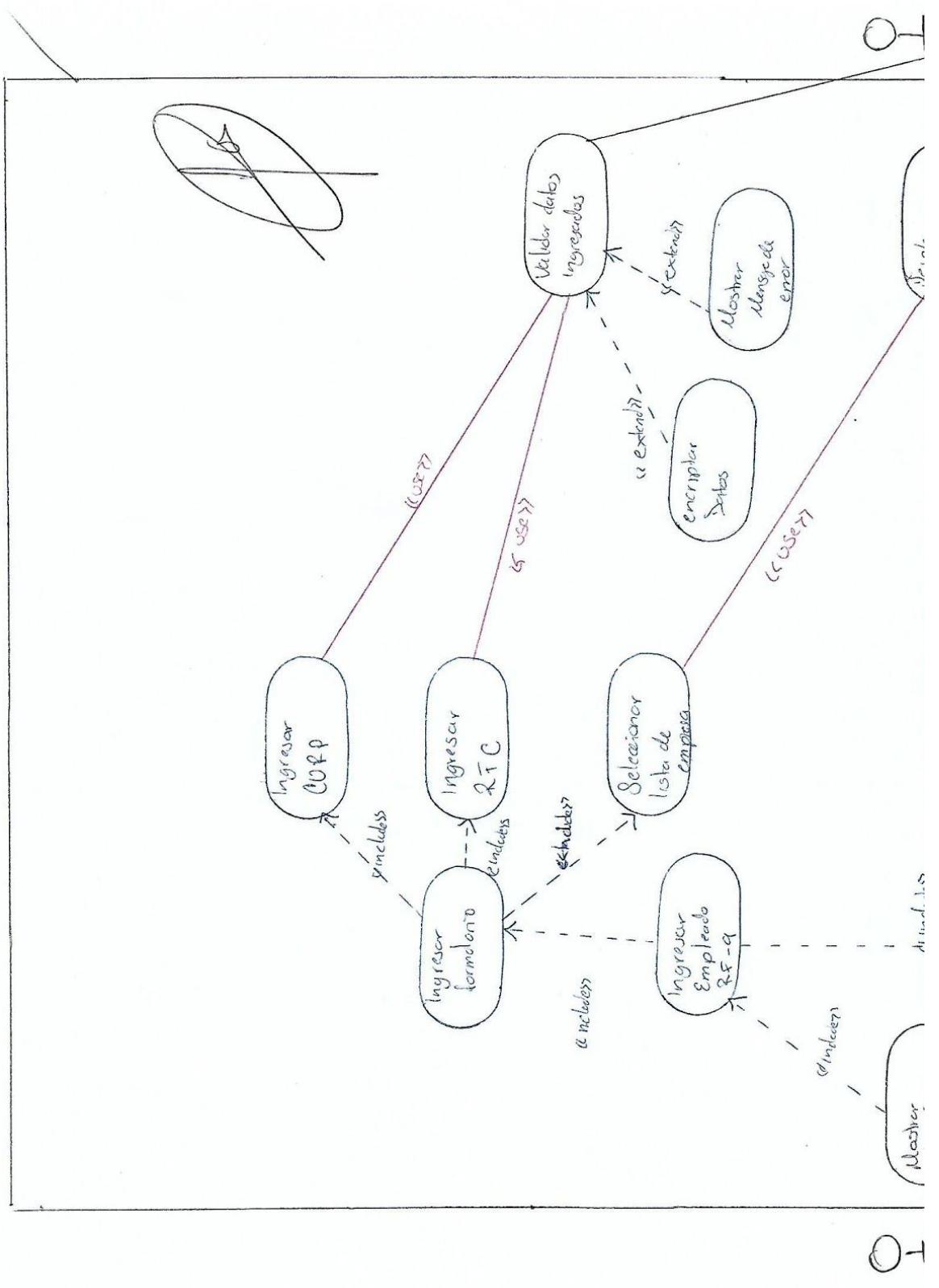


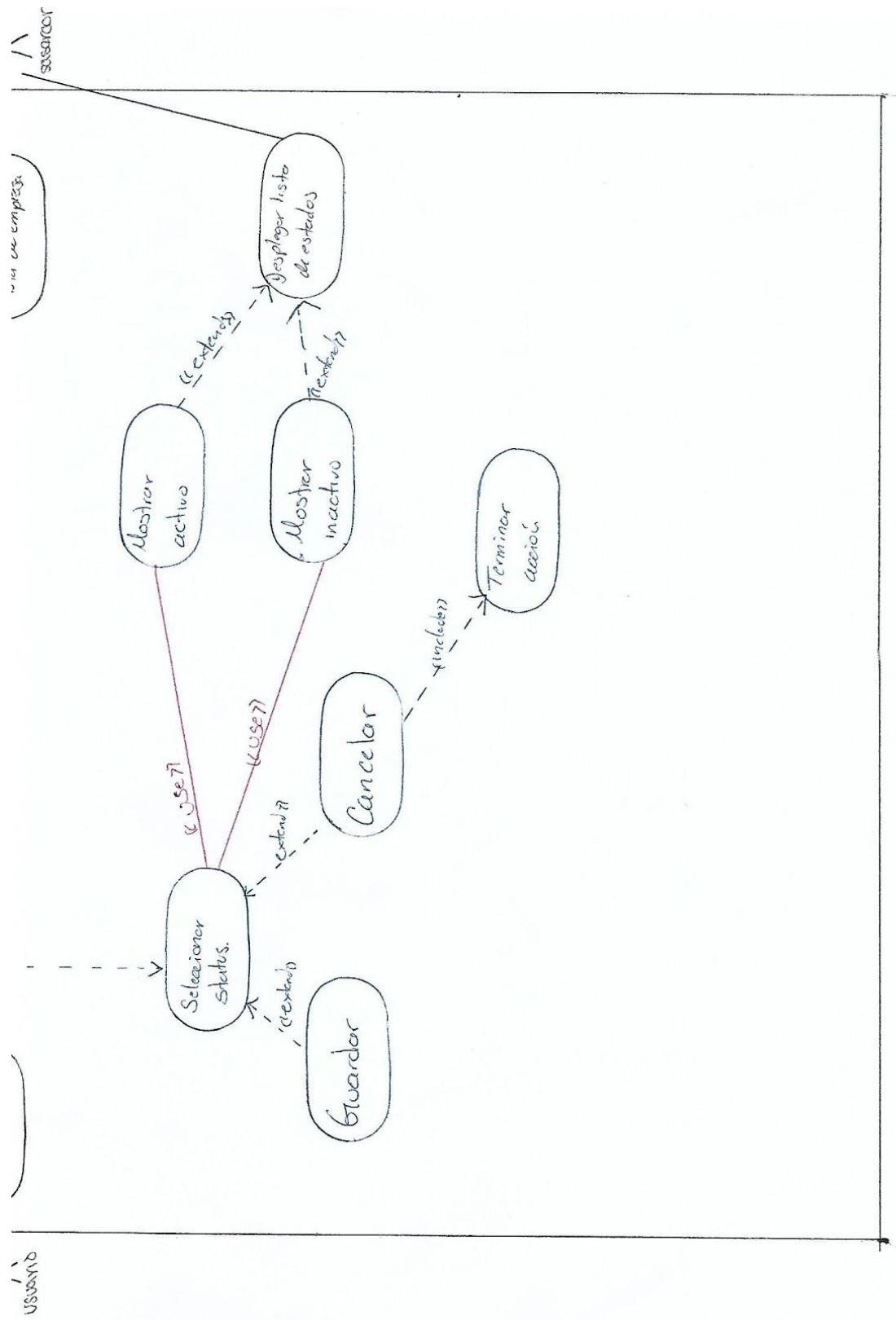


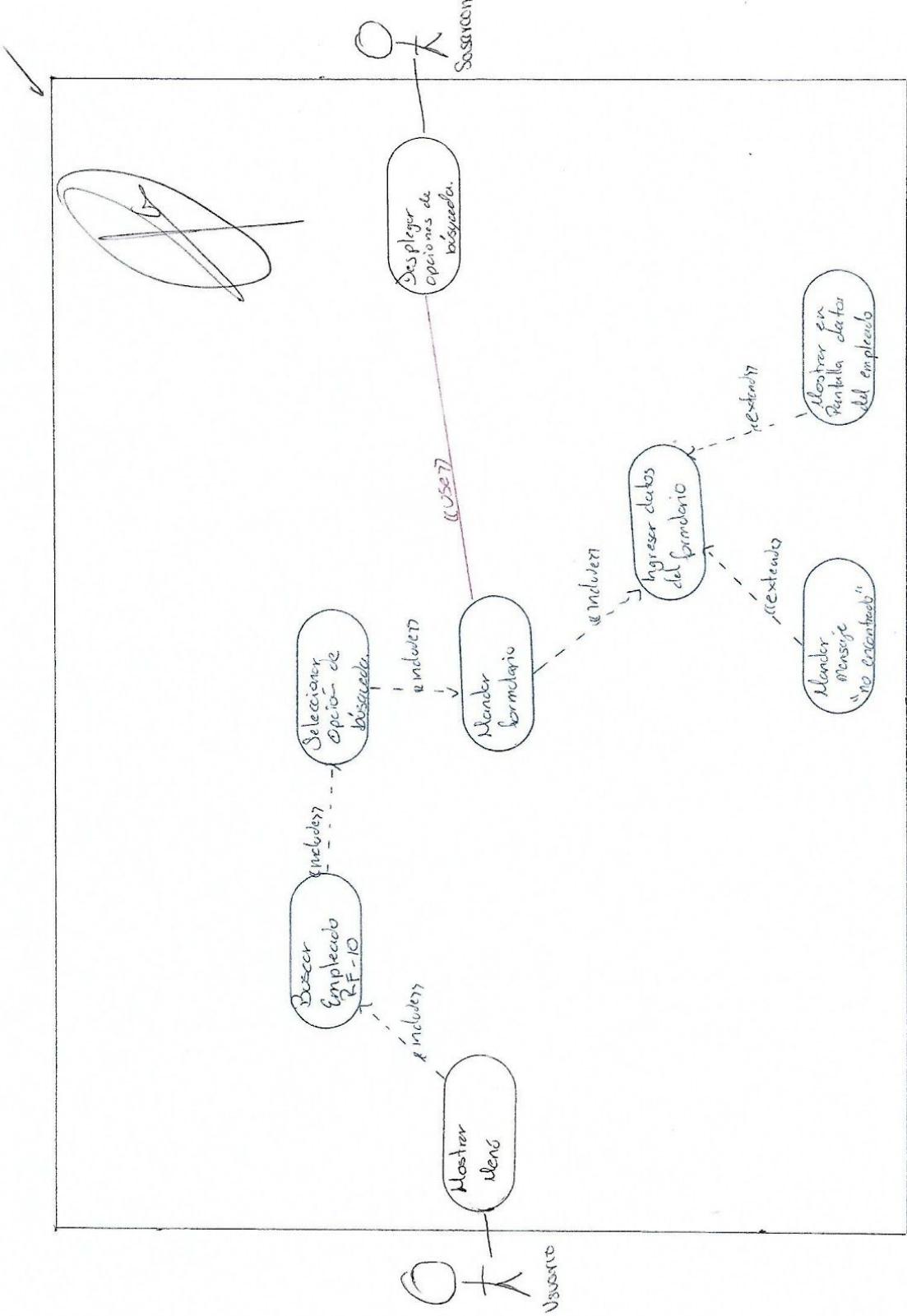


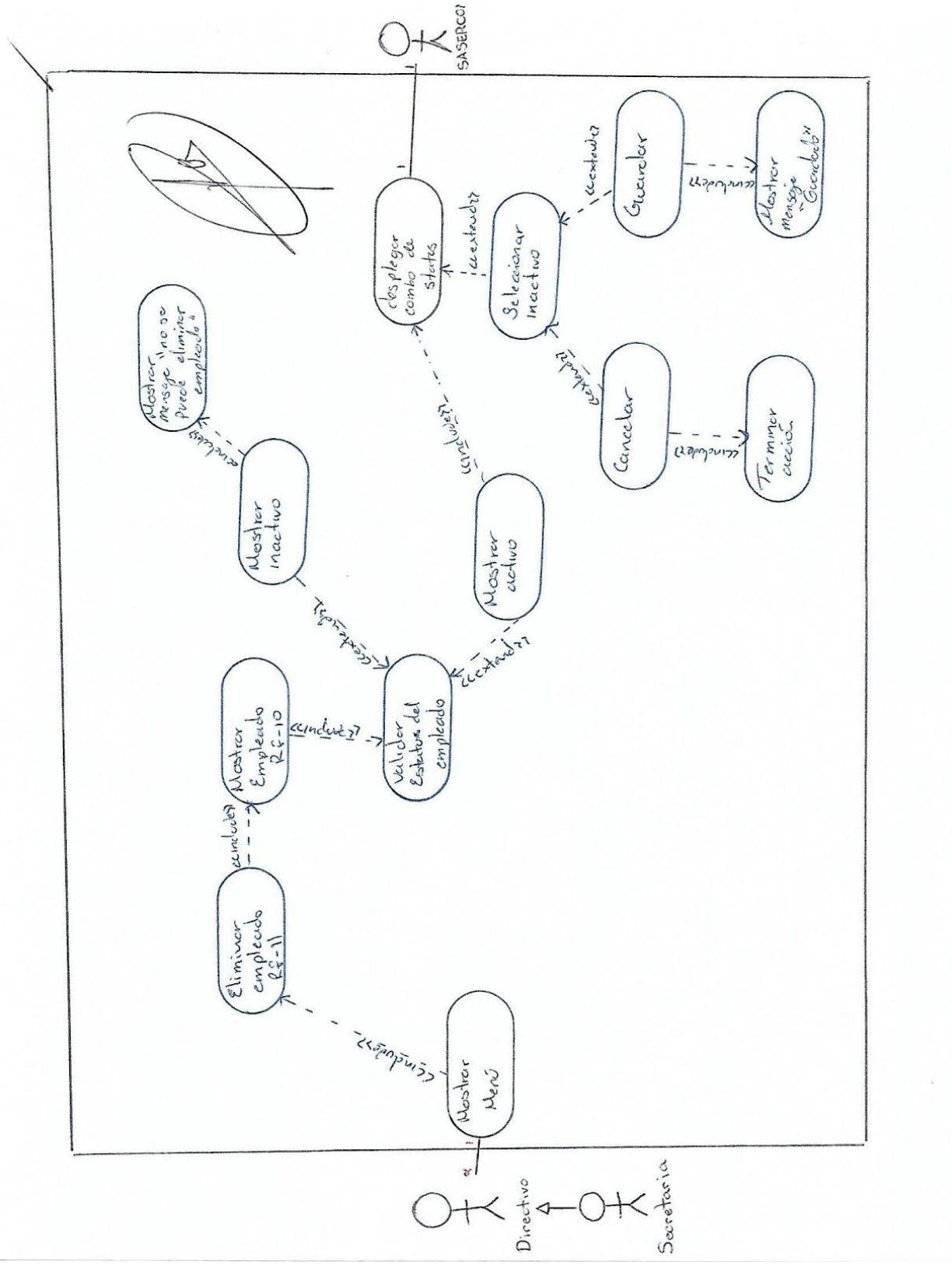


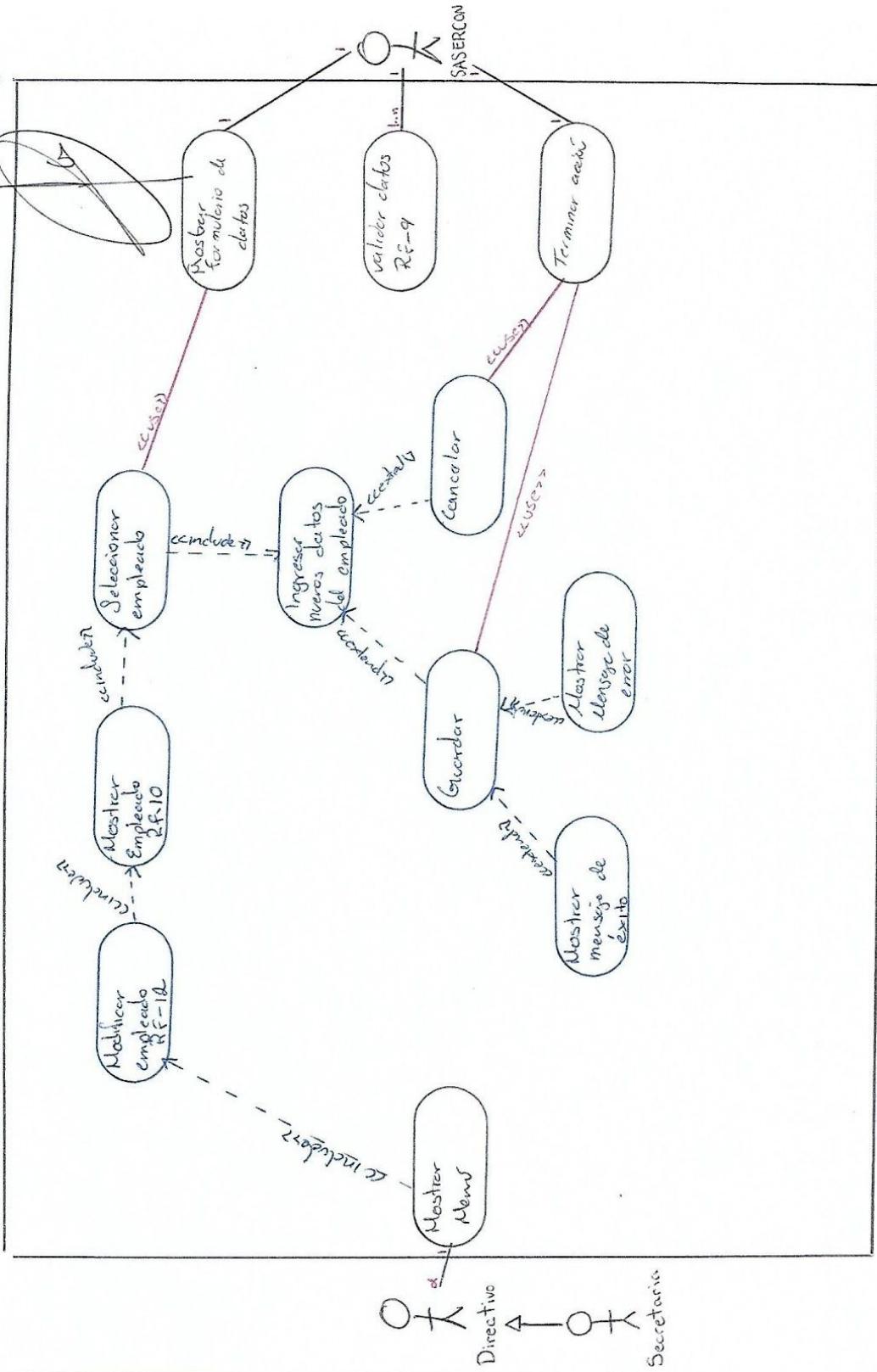


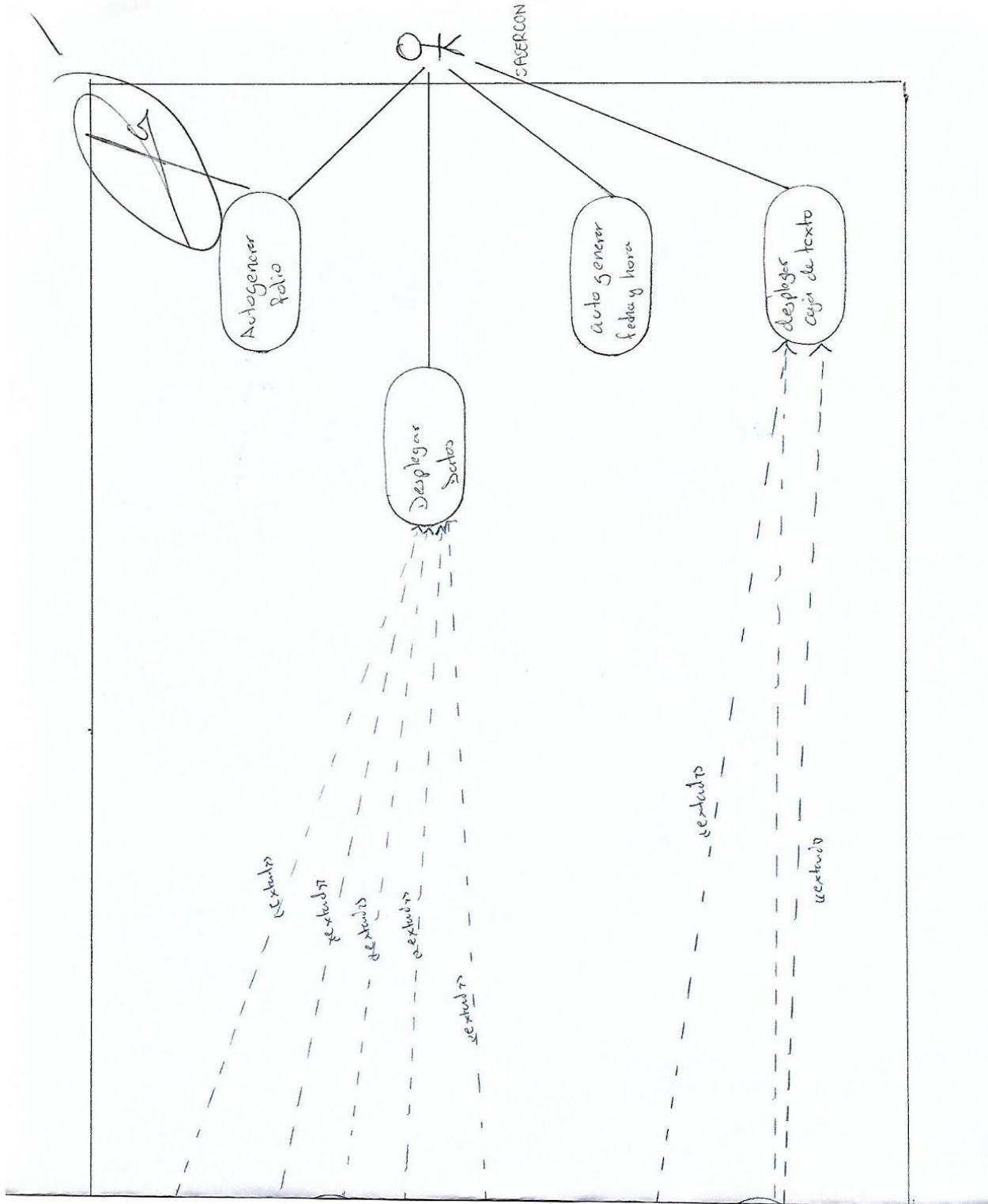


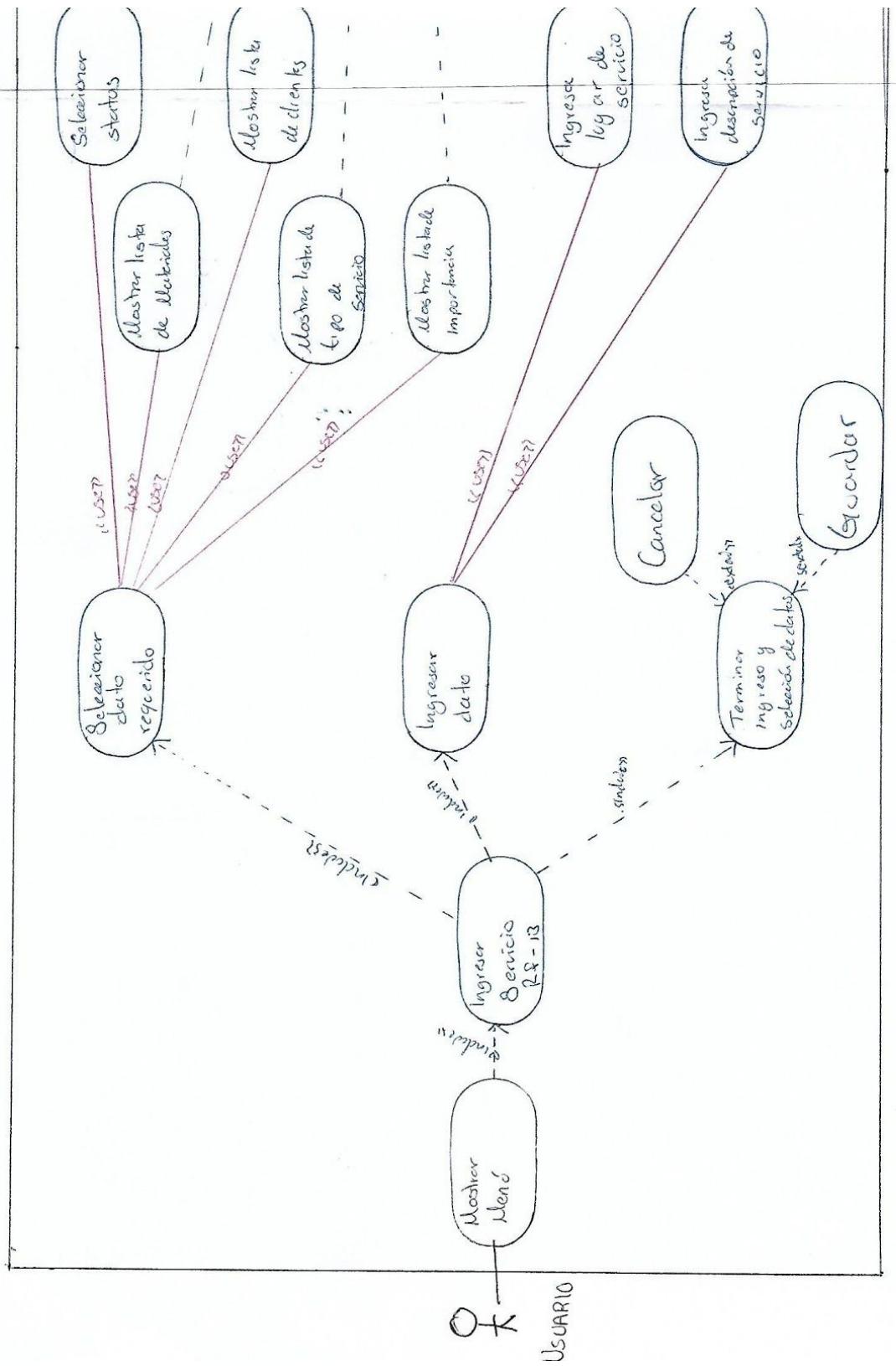


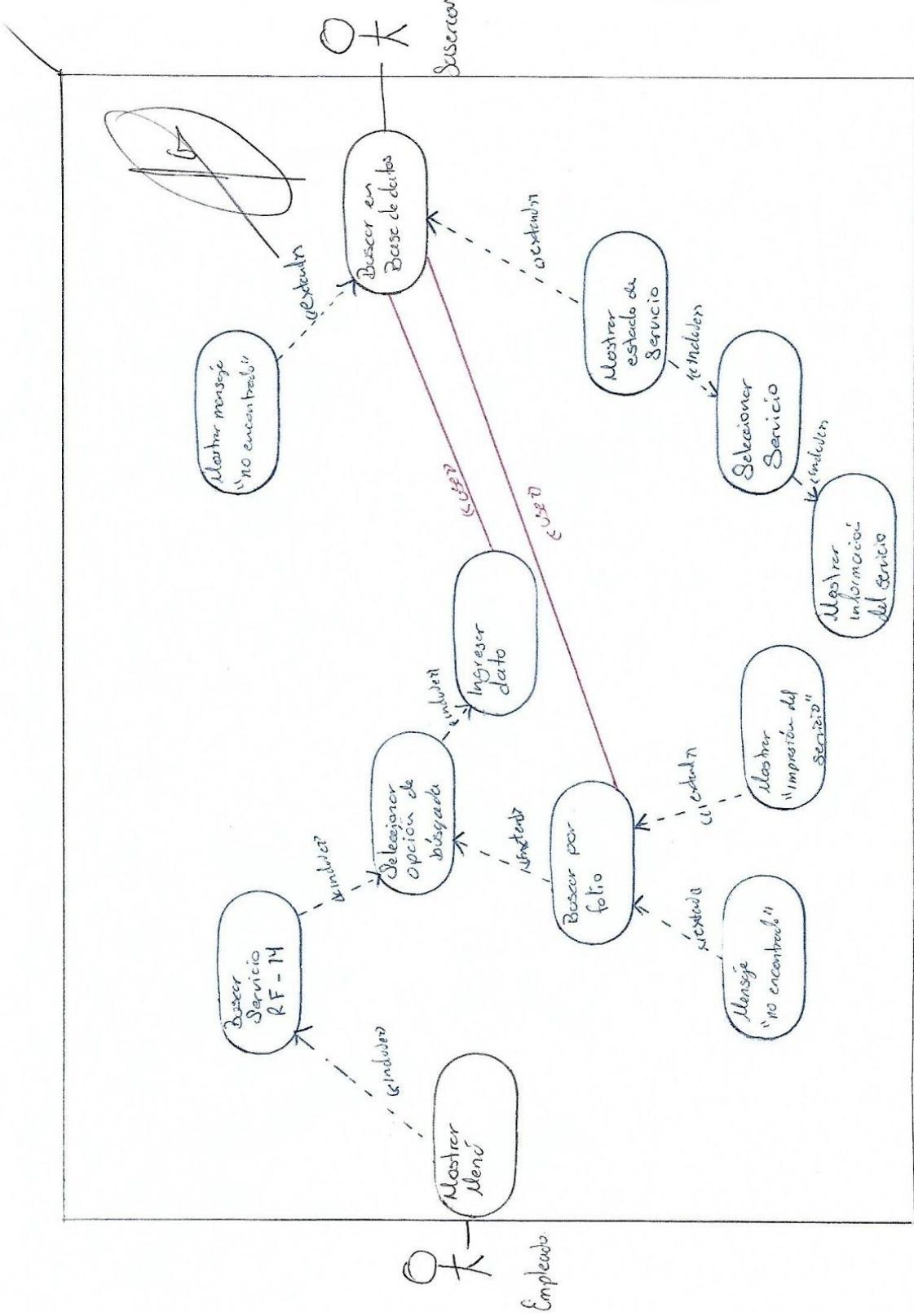


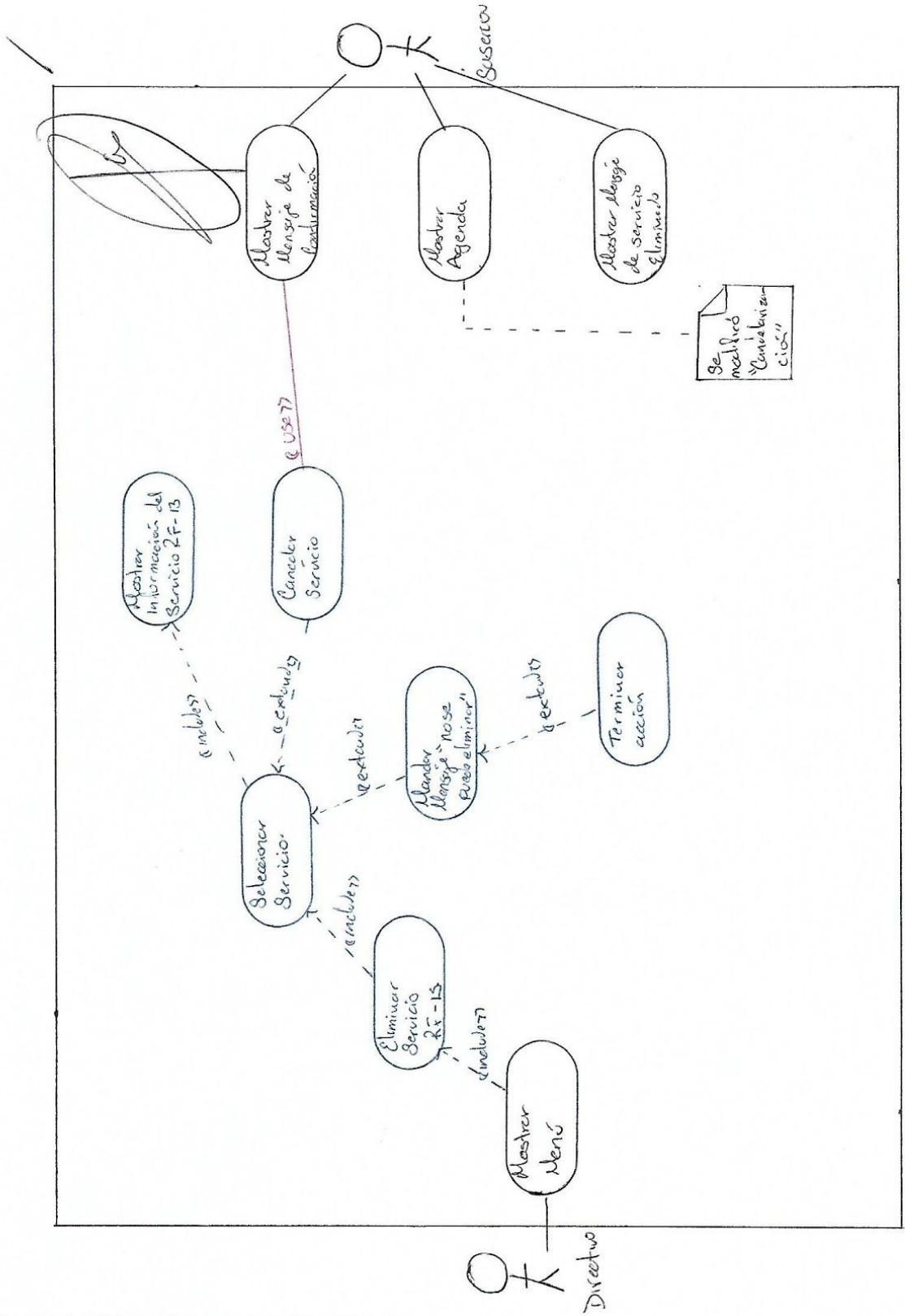


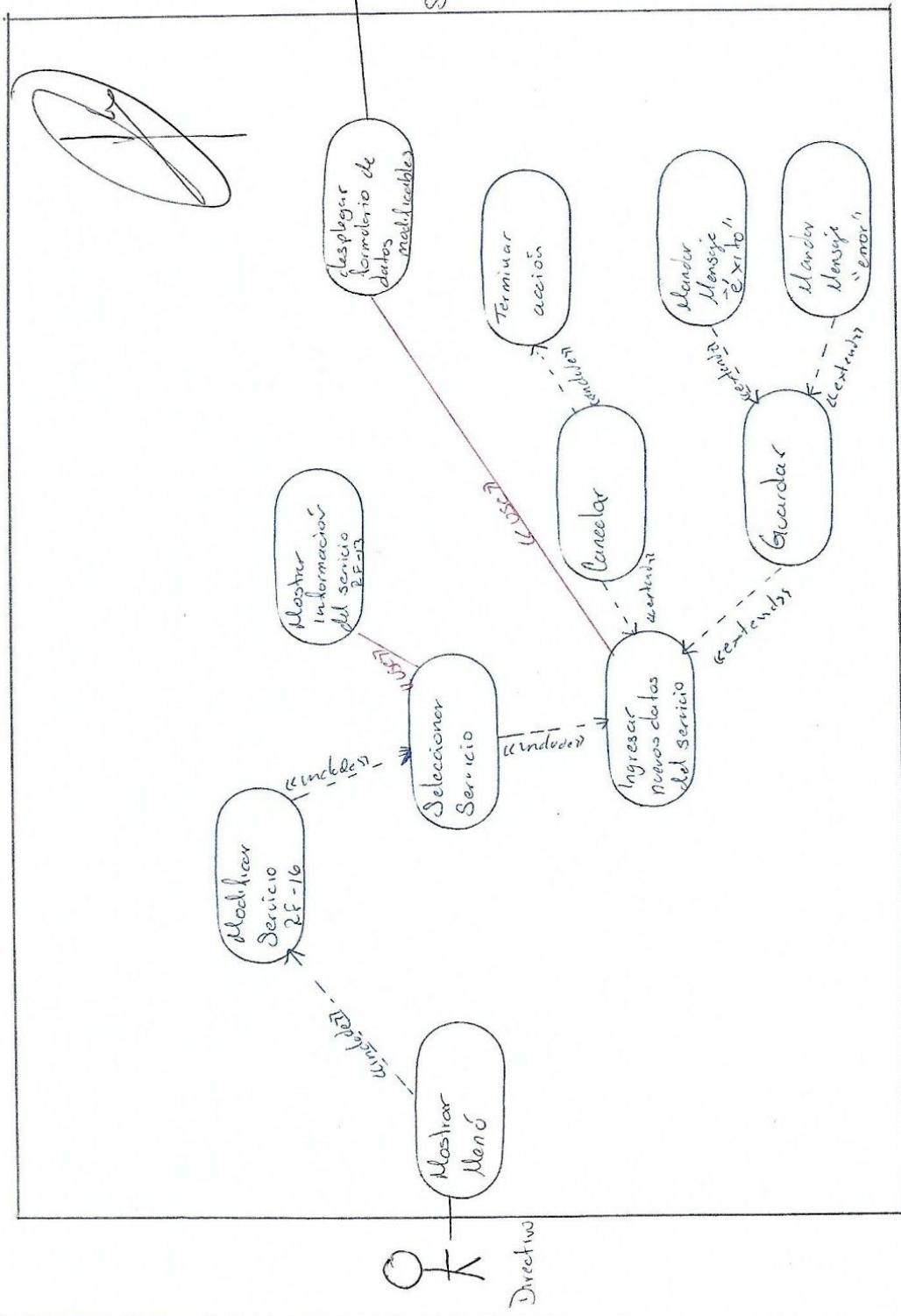


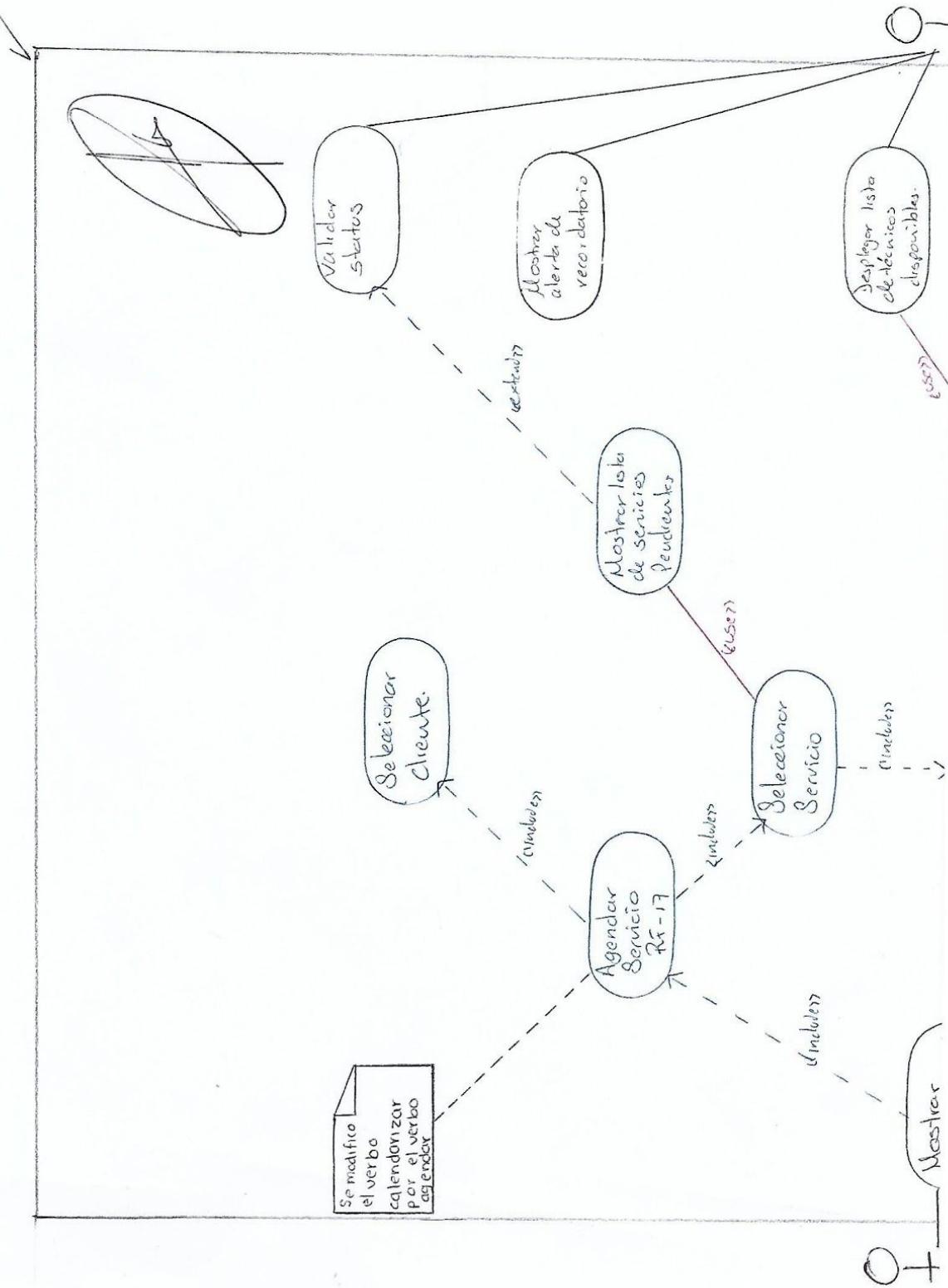


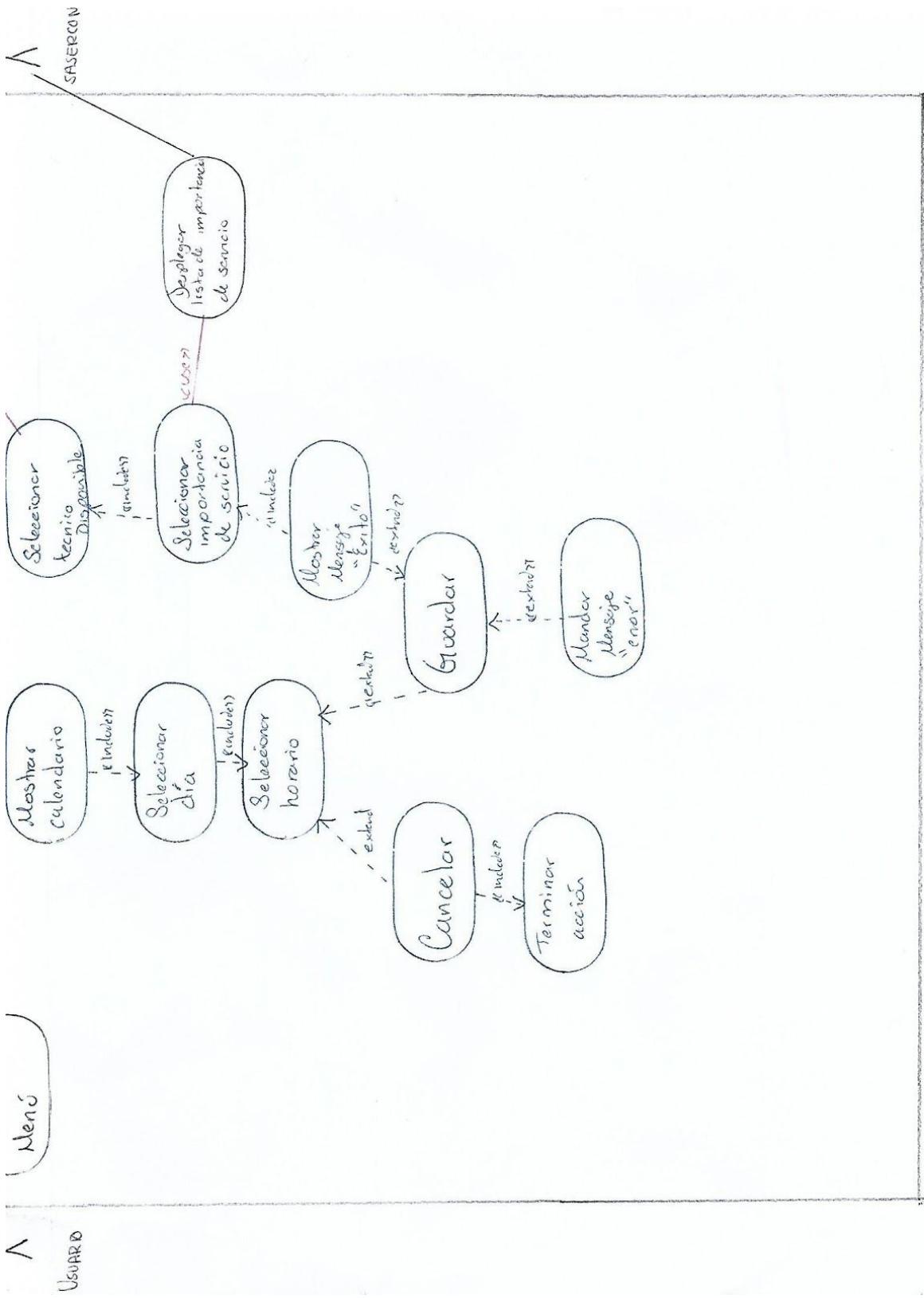


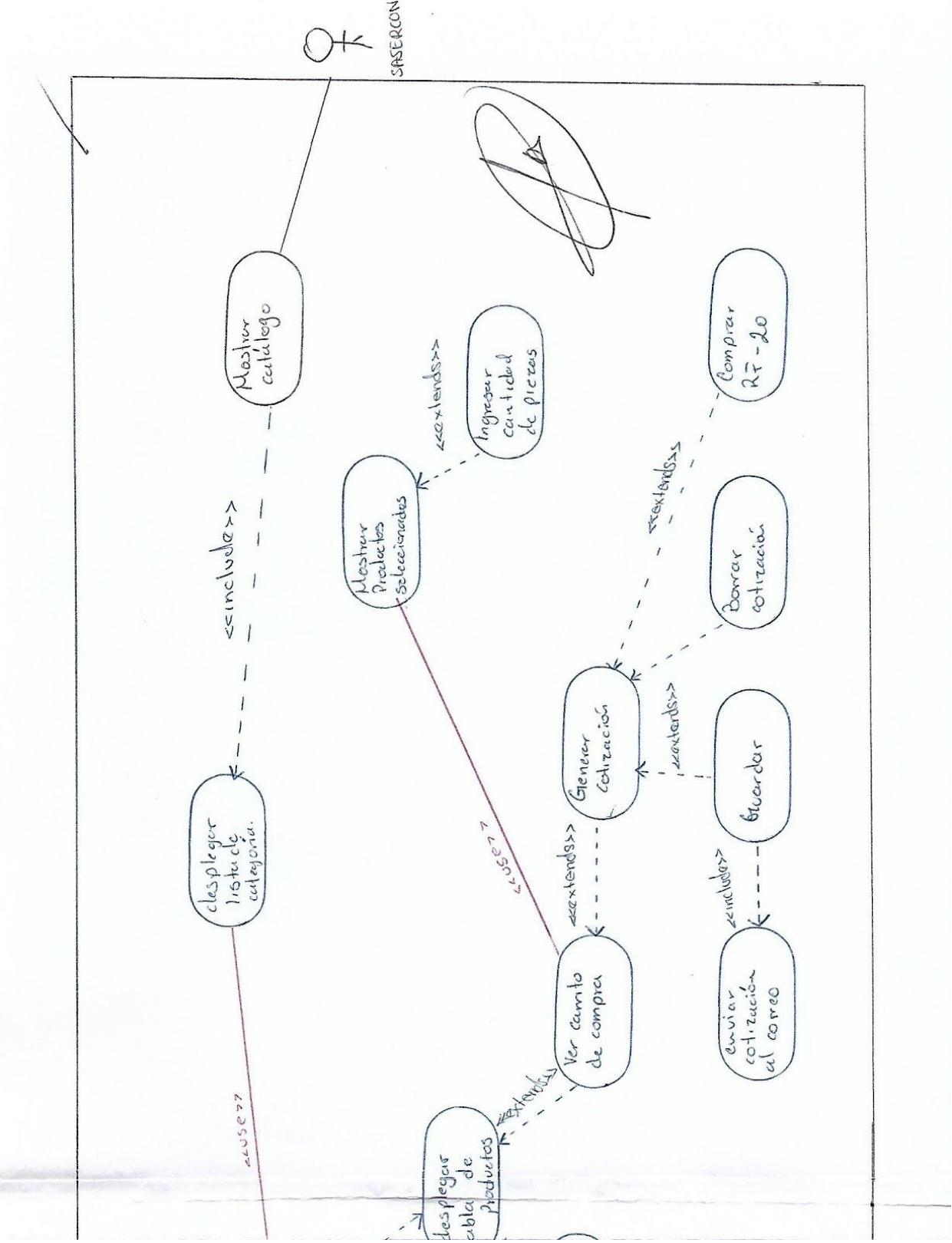


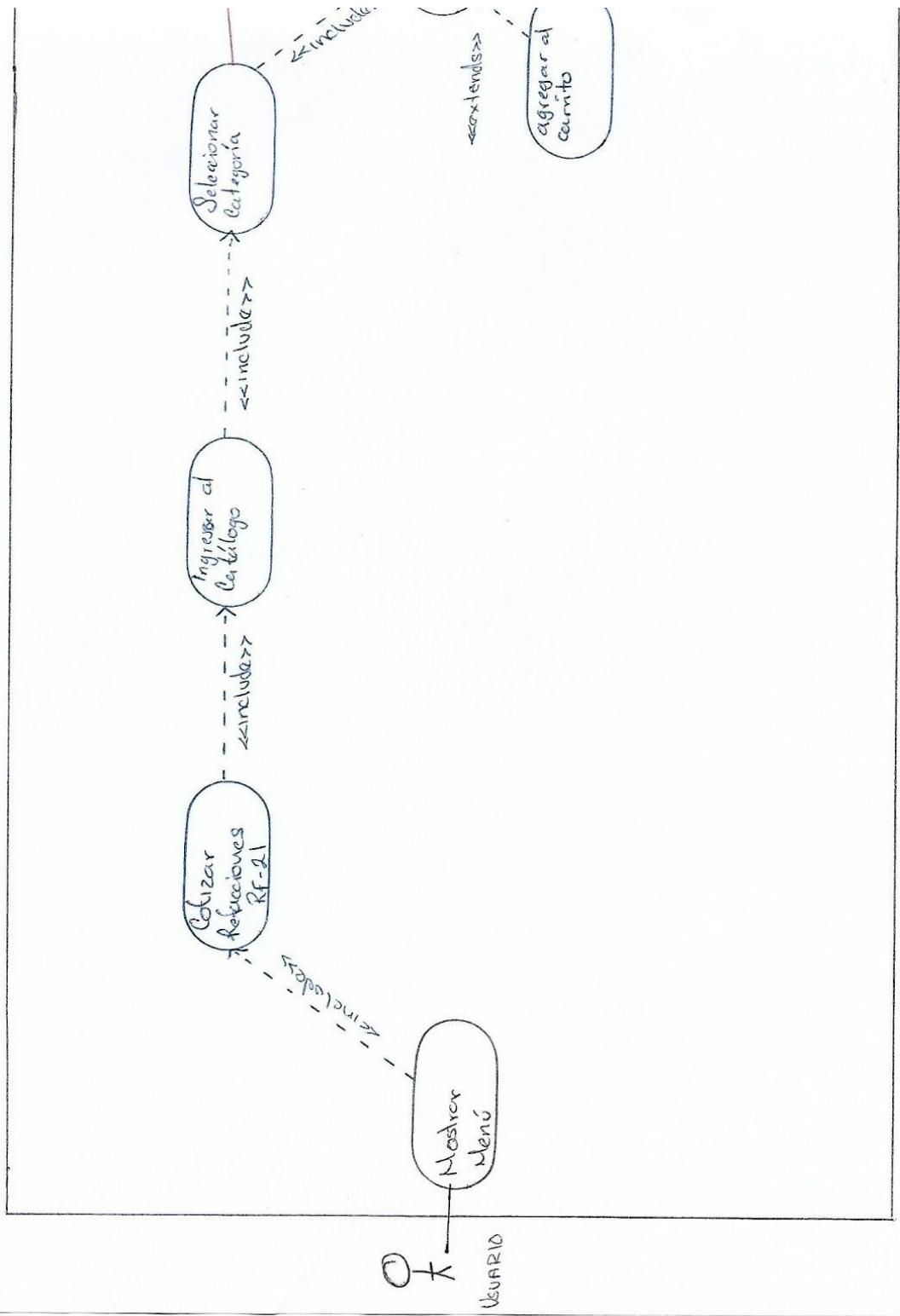


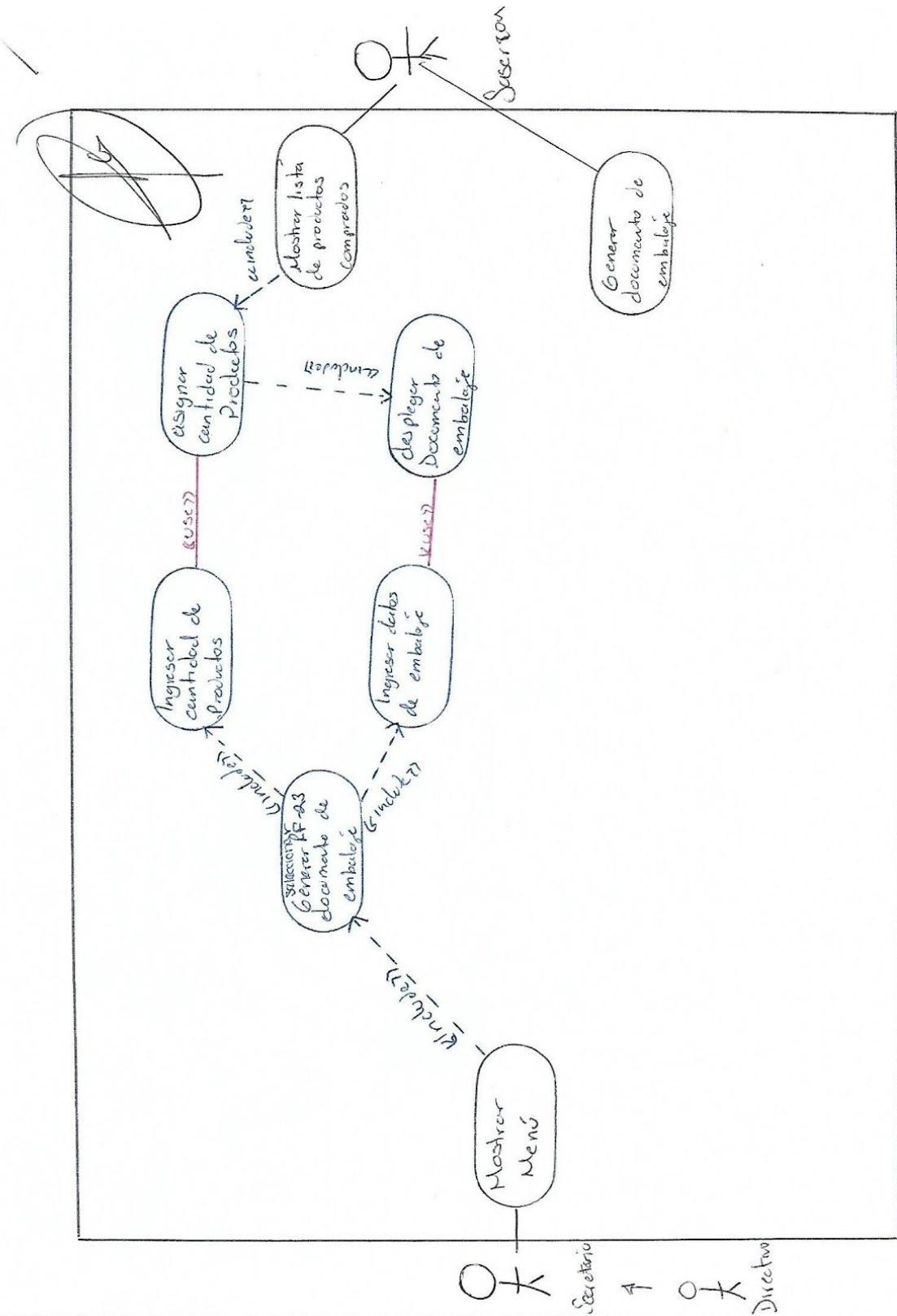


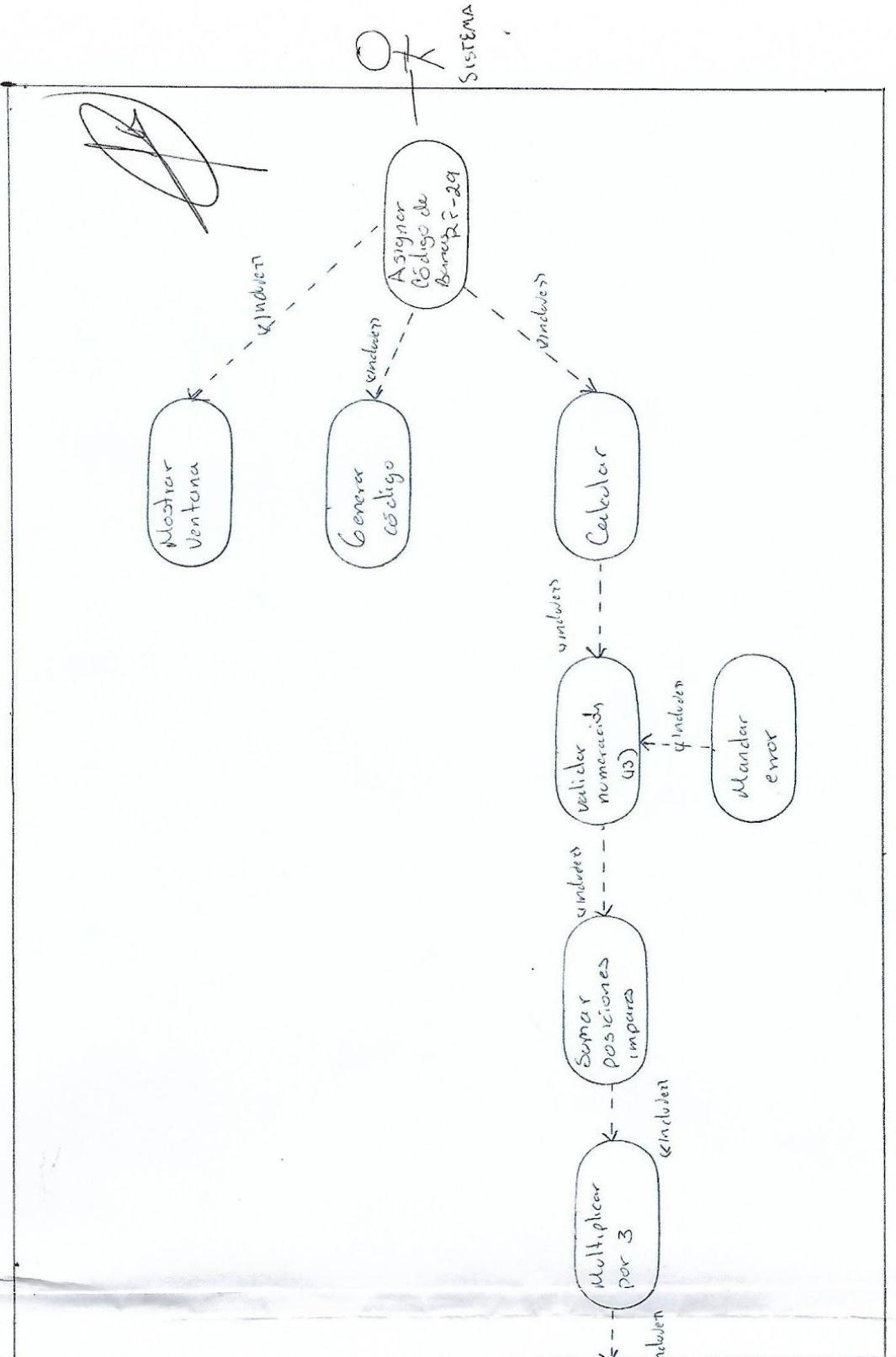












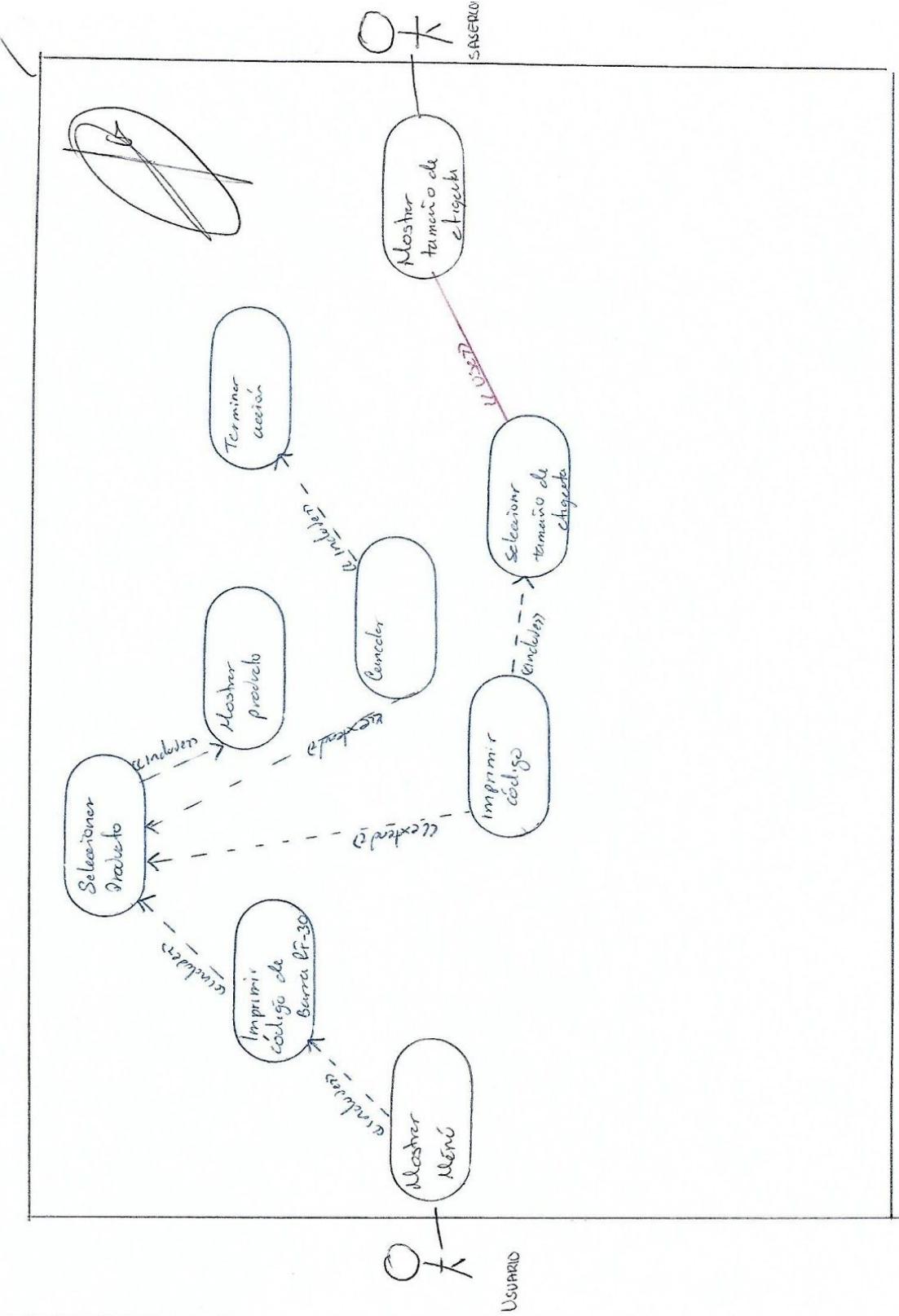
Se tomará
ese dígito

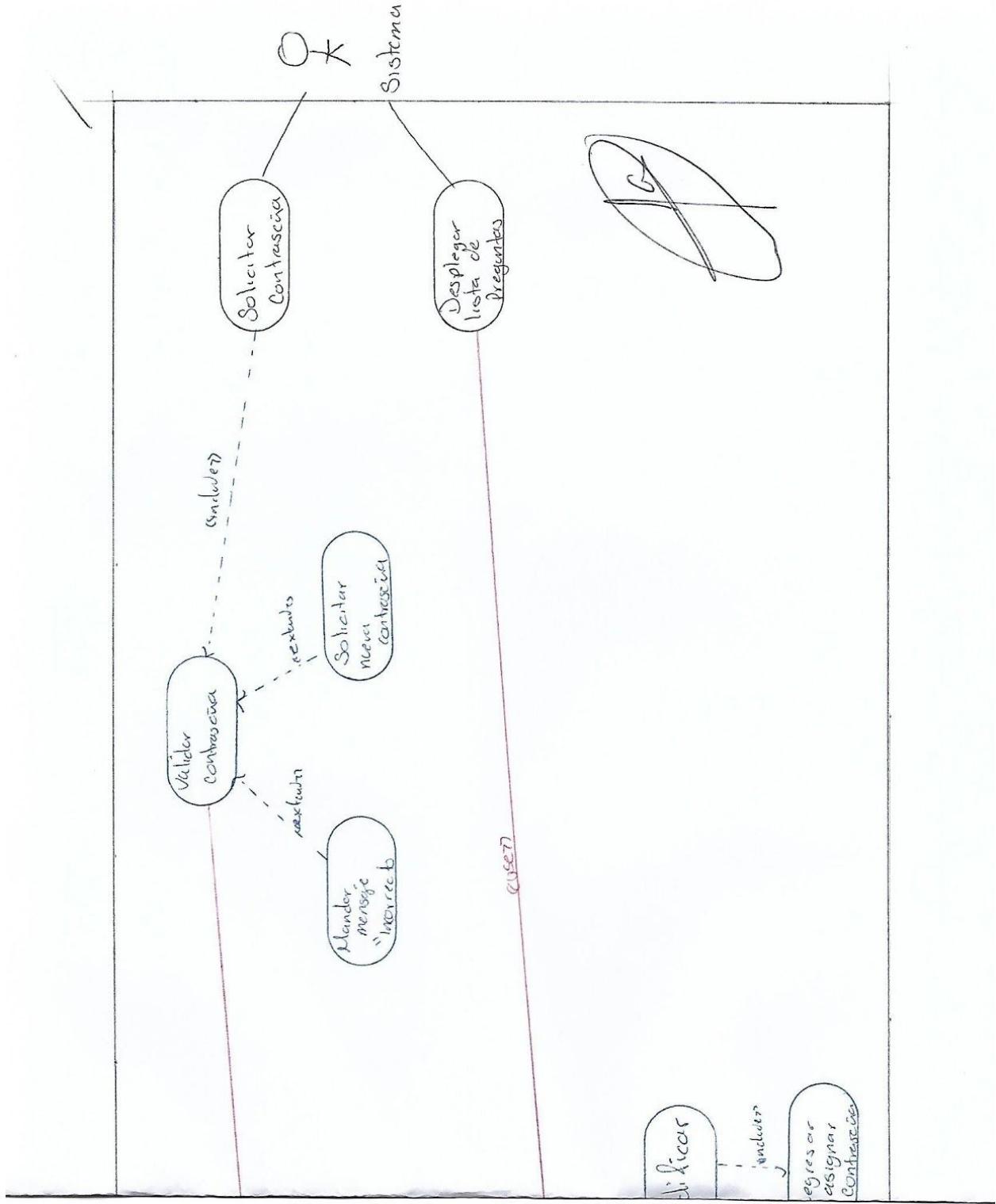
Mostrará
que es P

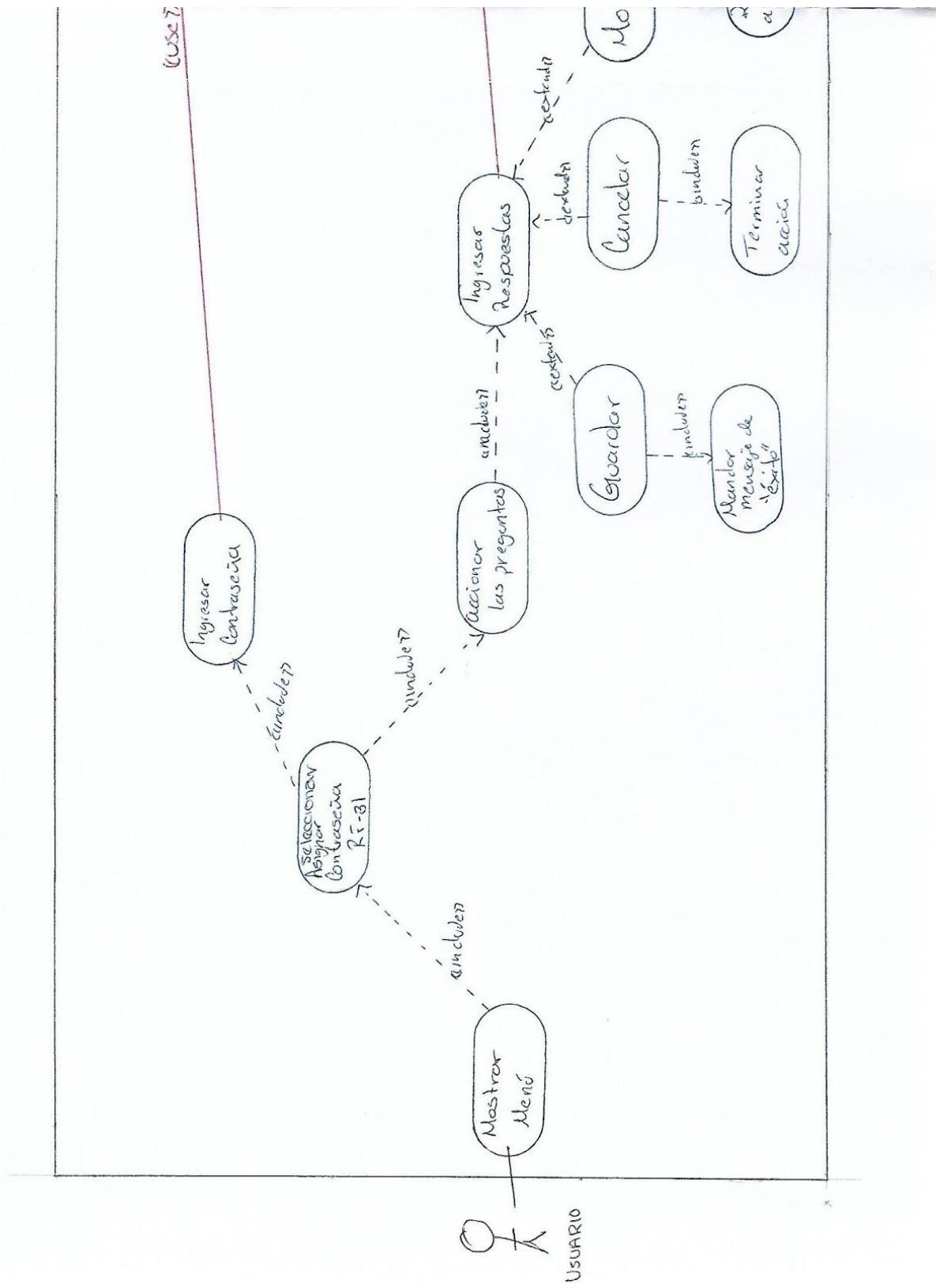
Generar dígito de control
←
buscar decena inmediata incluida

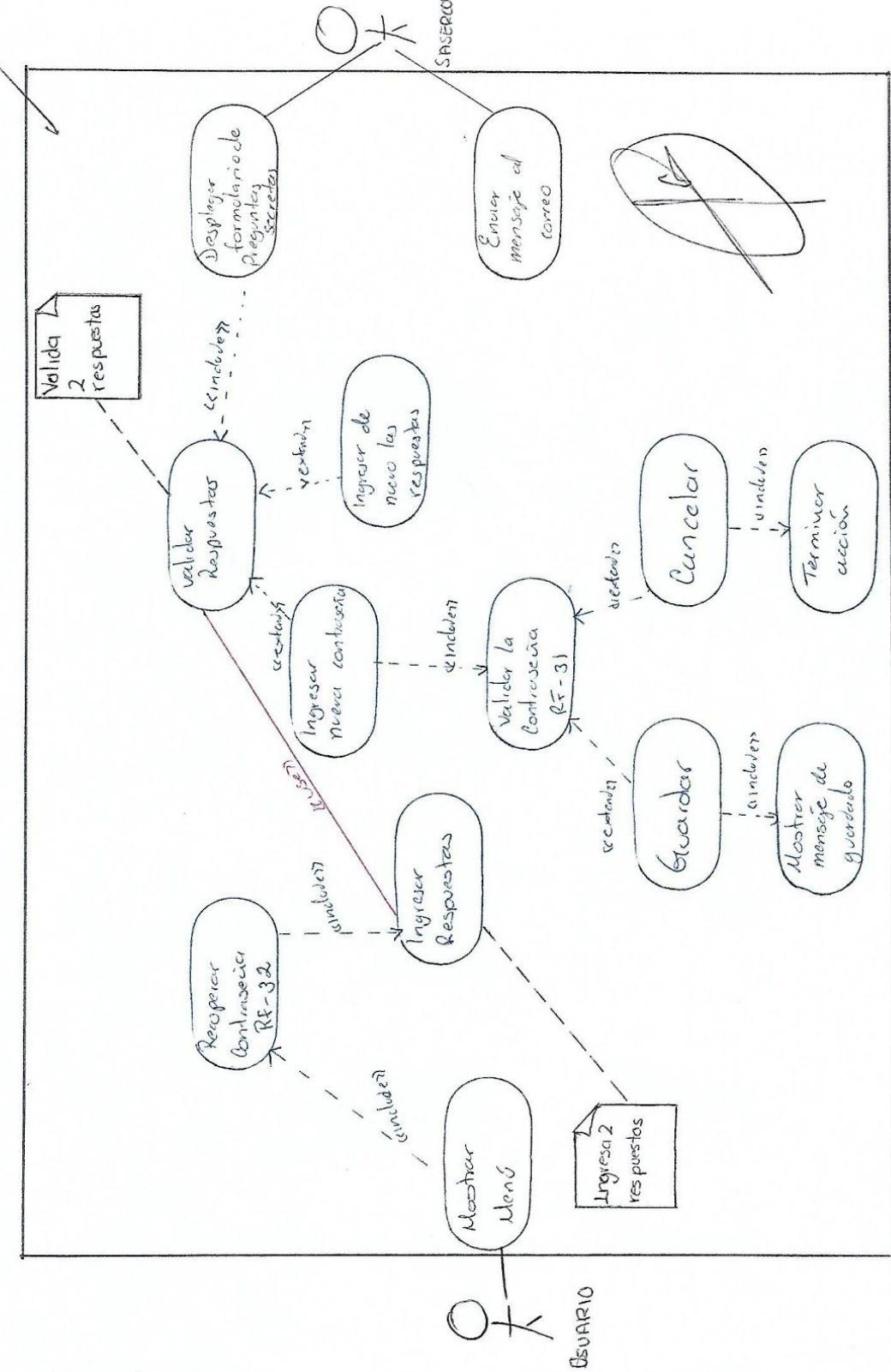
Validar el multiblock 10
←
← incluido

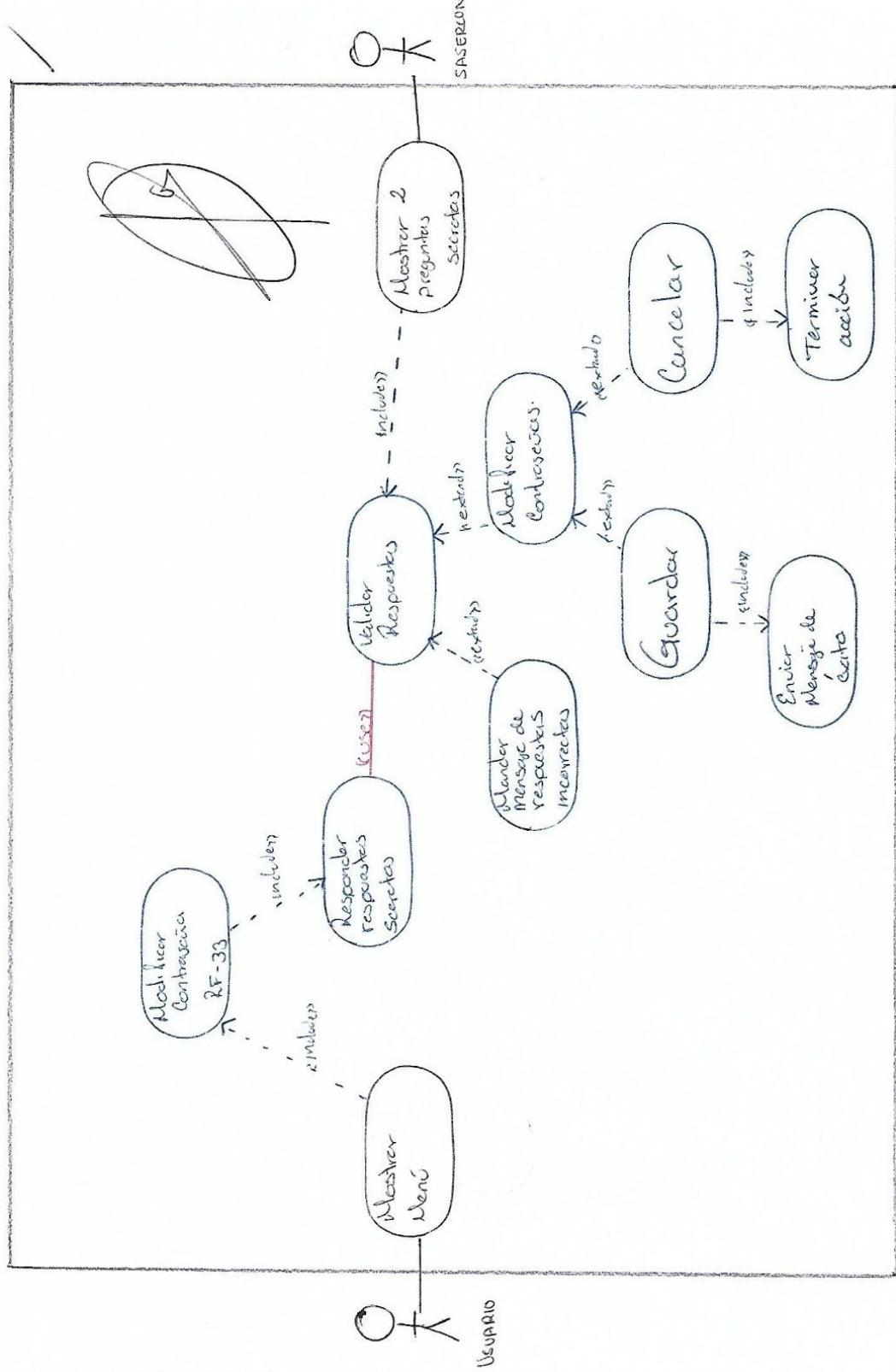
Sumar posiciones pares
←

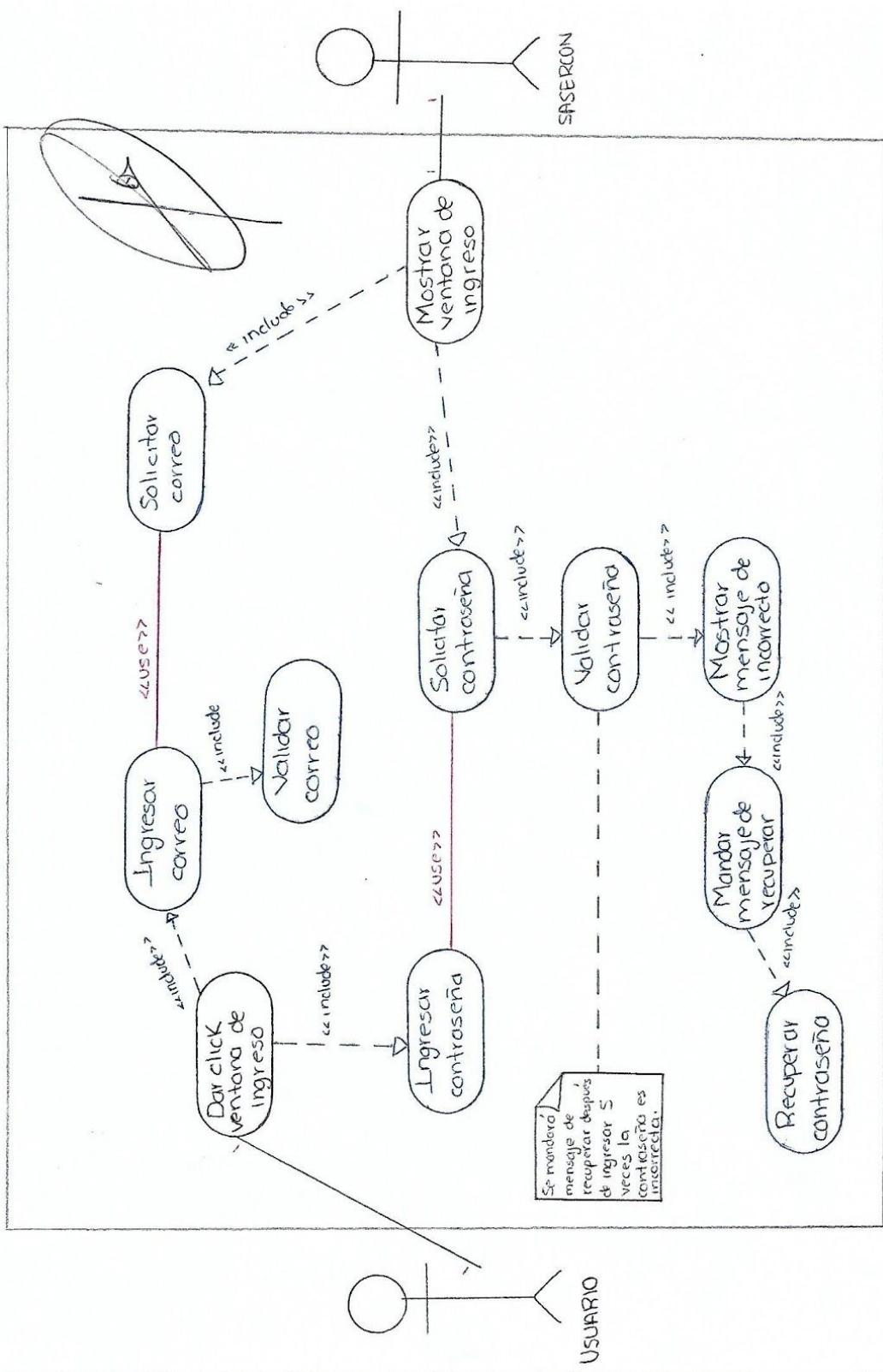






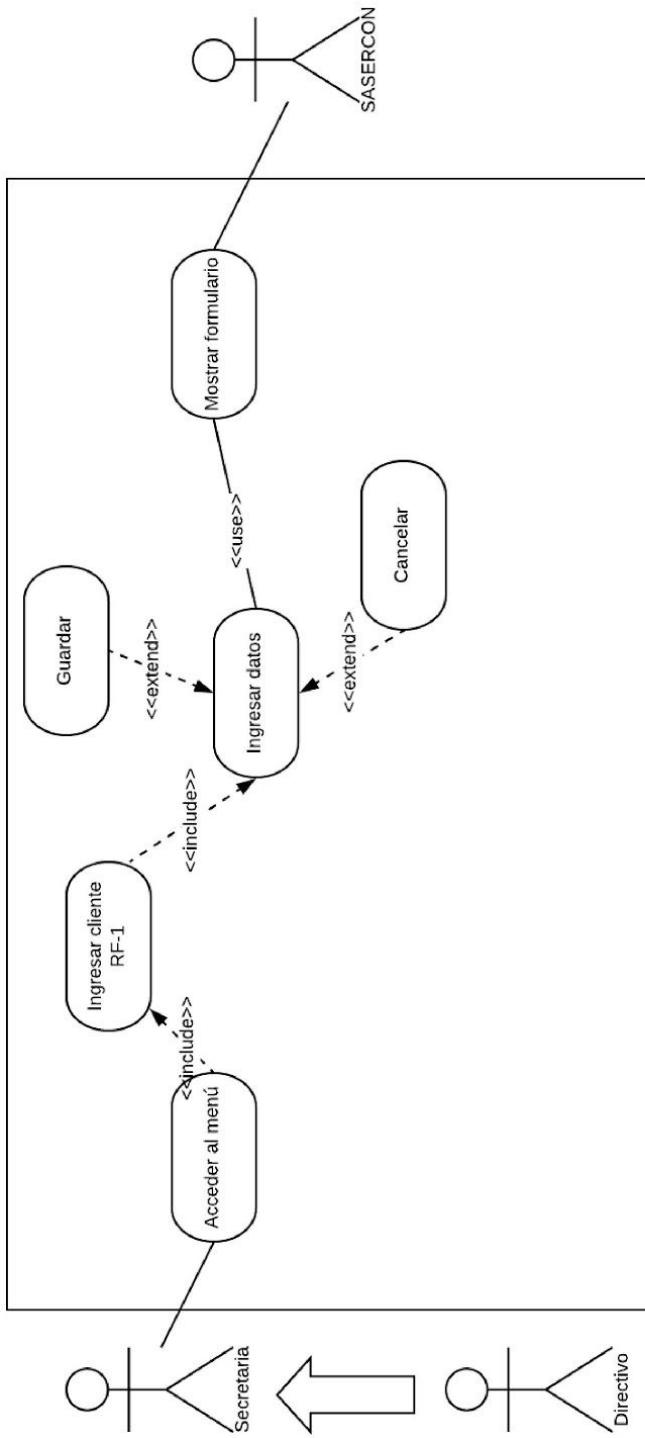


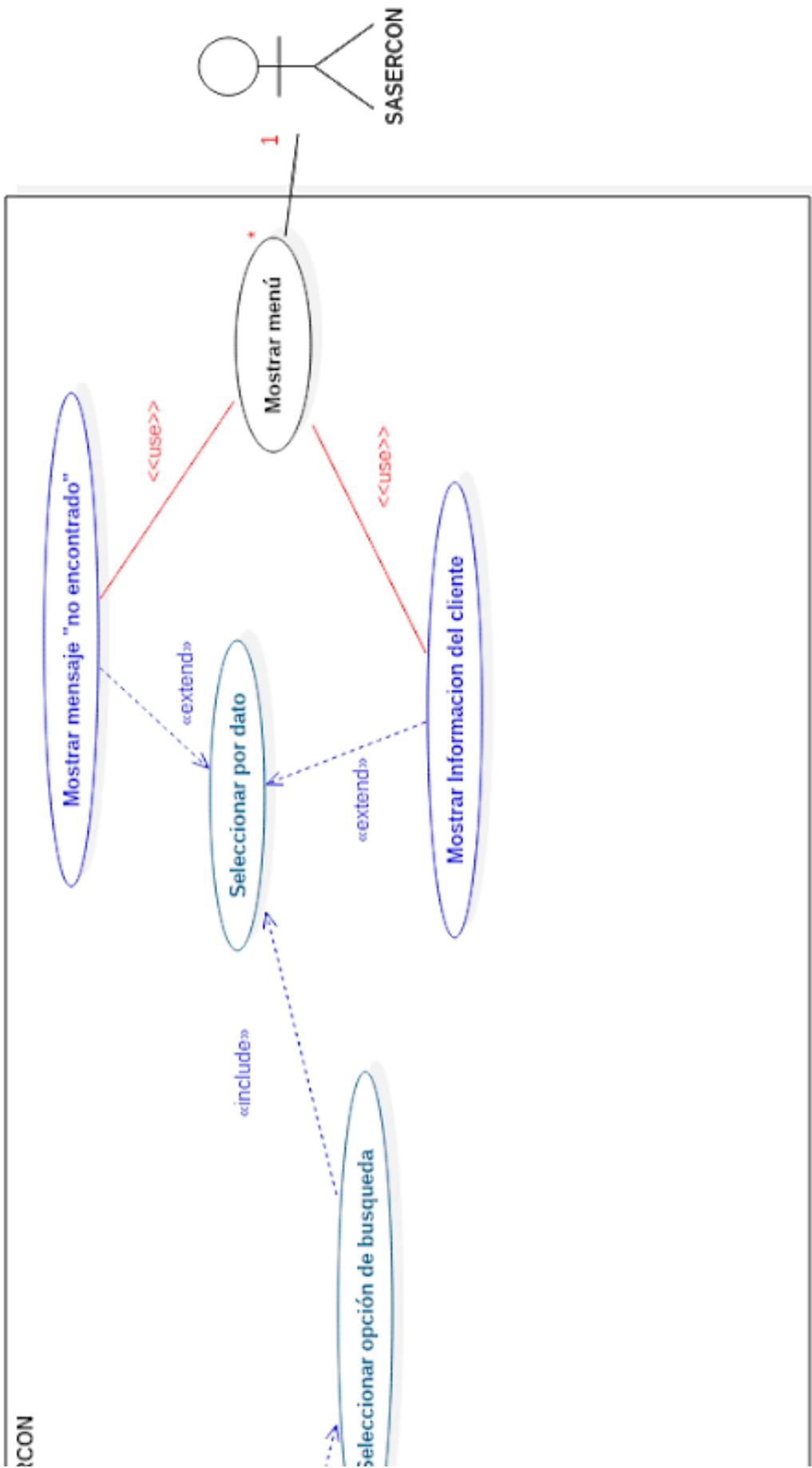


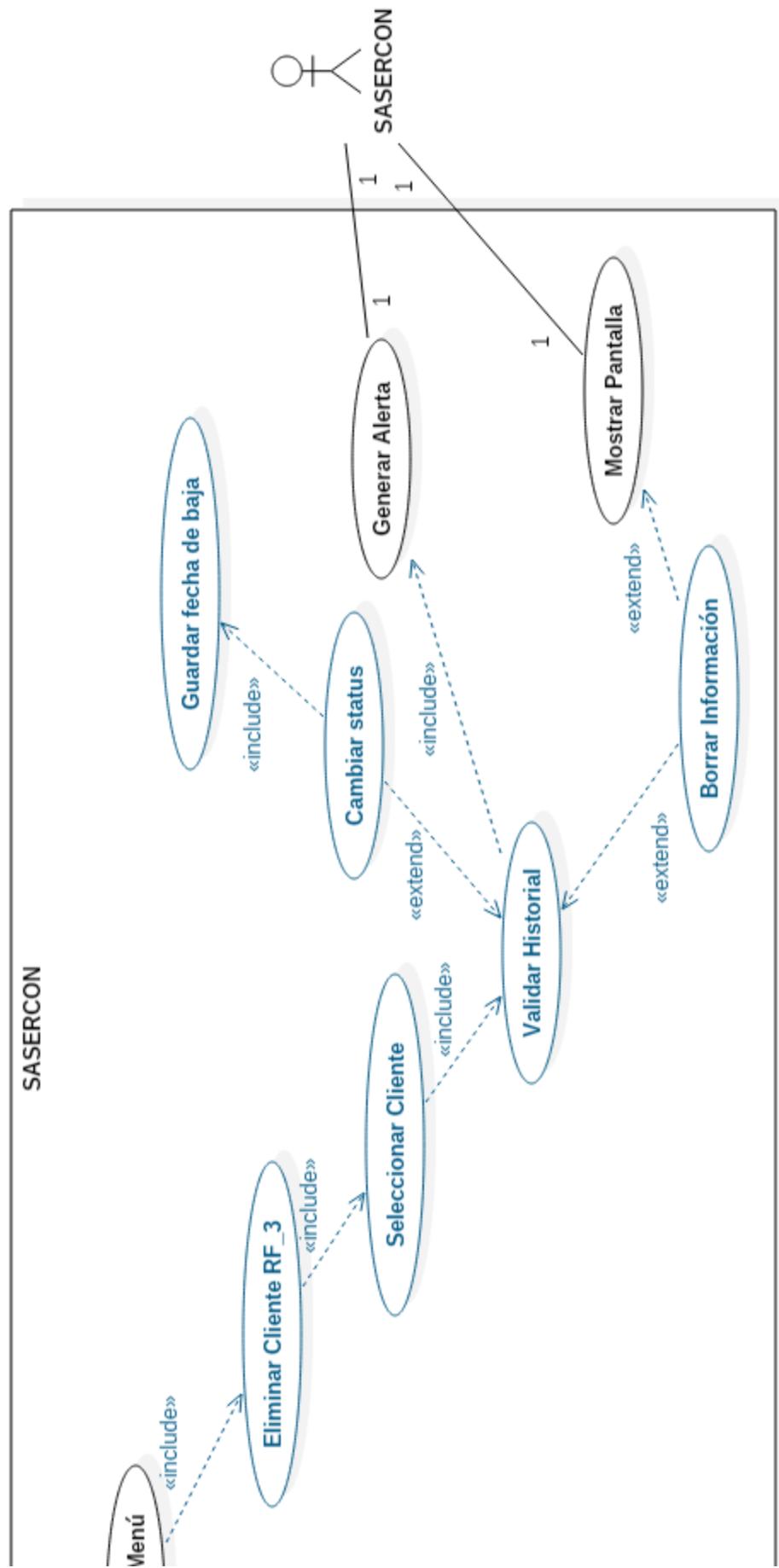


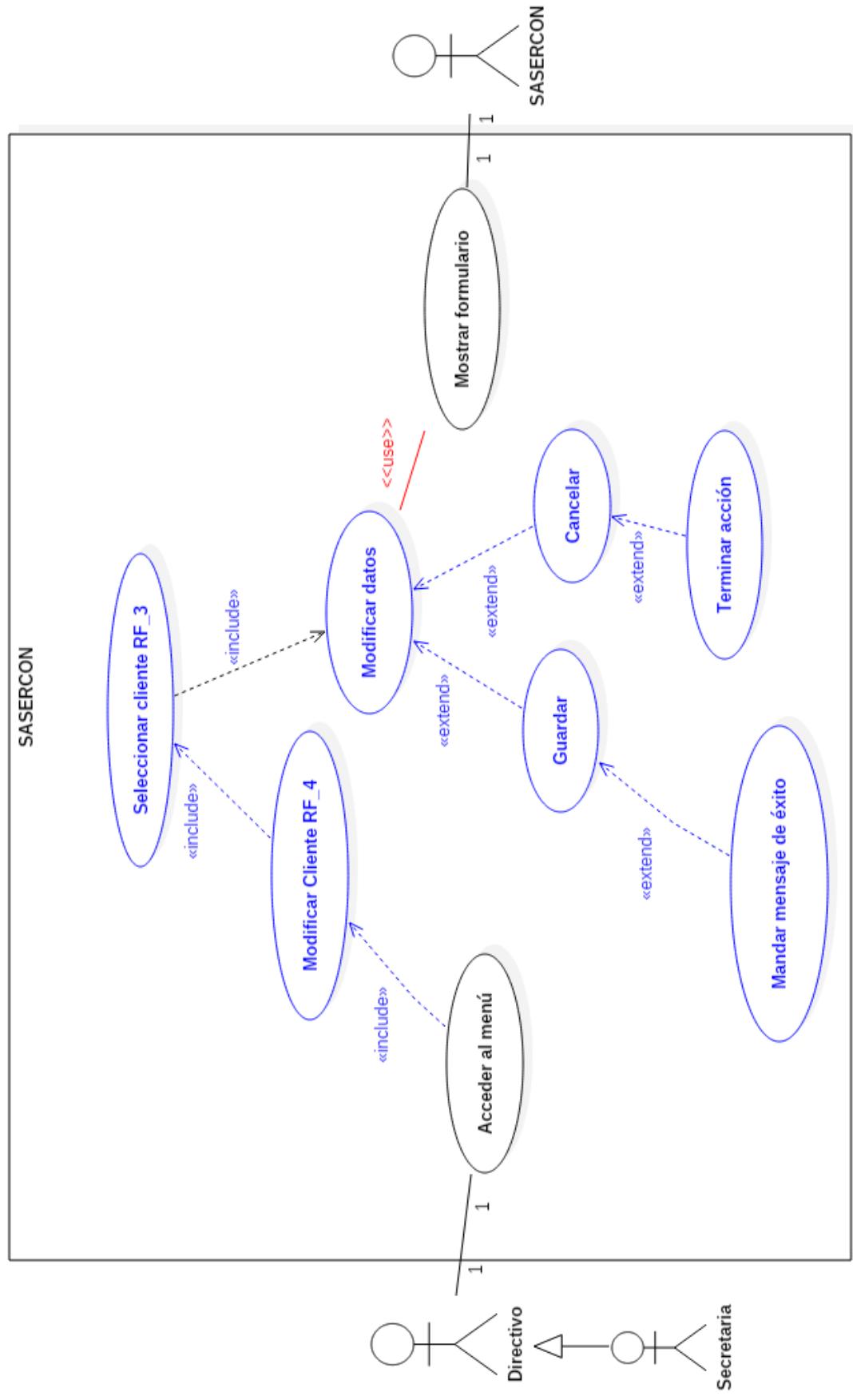
1.5. DCU o DCUs (diseños)

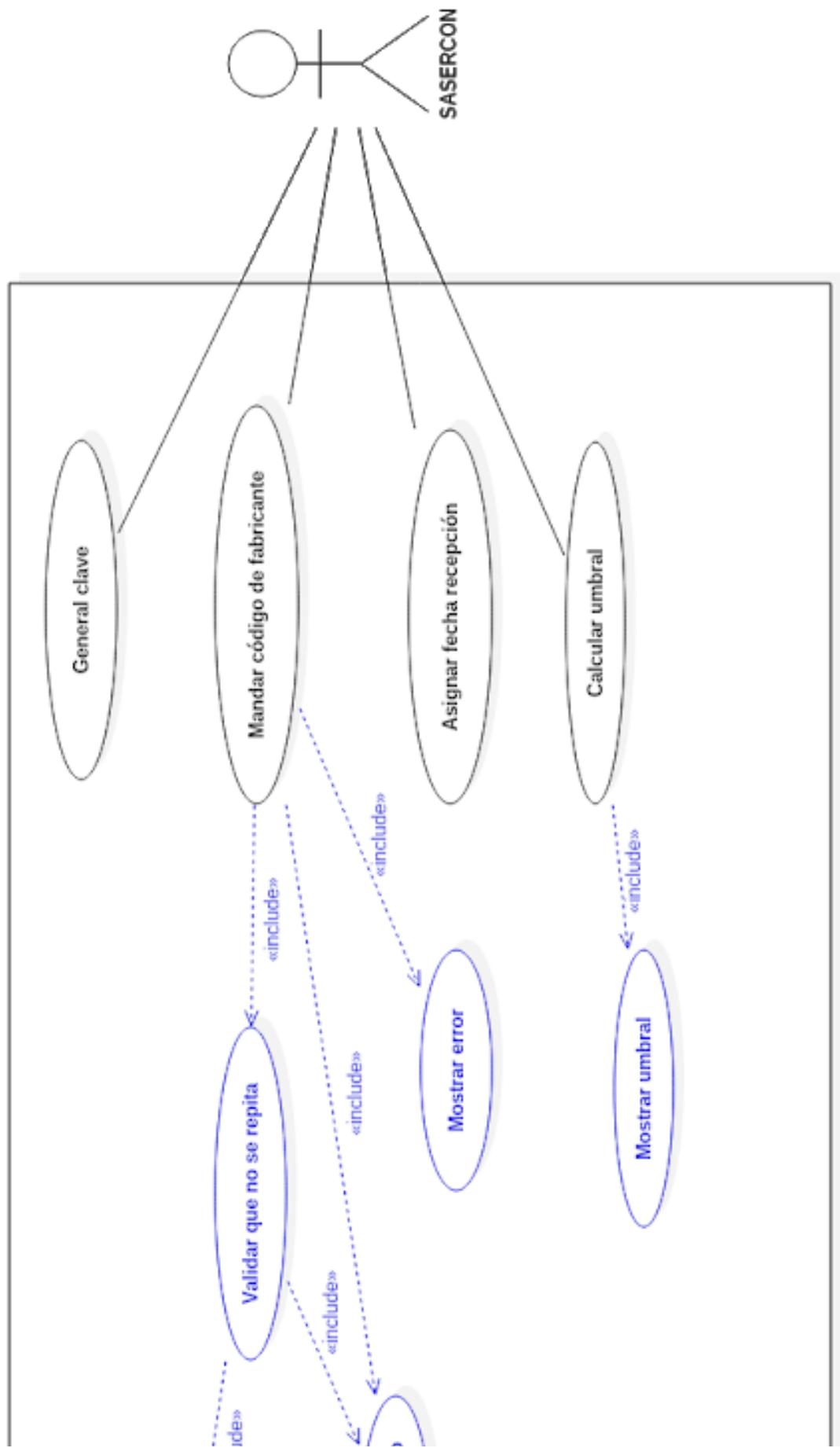
INGRESAR CLIENTE RF-1
CONSULTORÍA BLACK&WHITE
FOLIO: 001

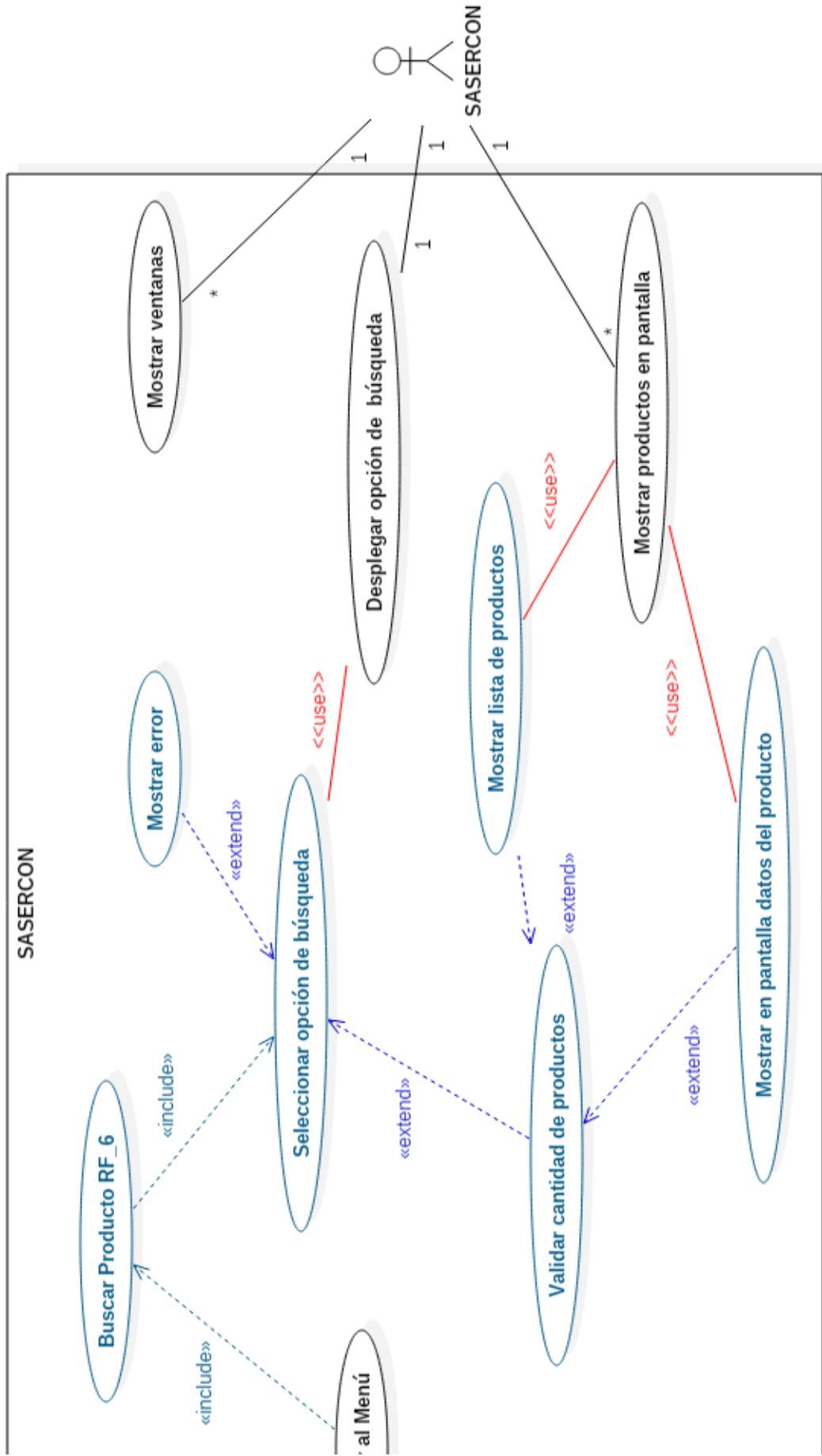


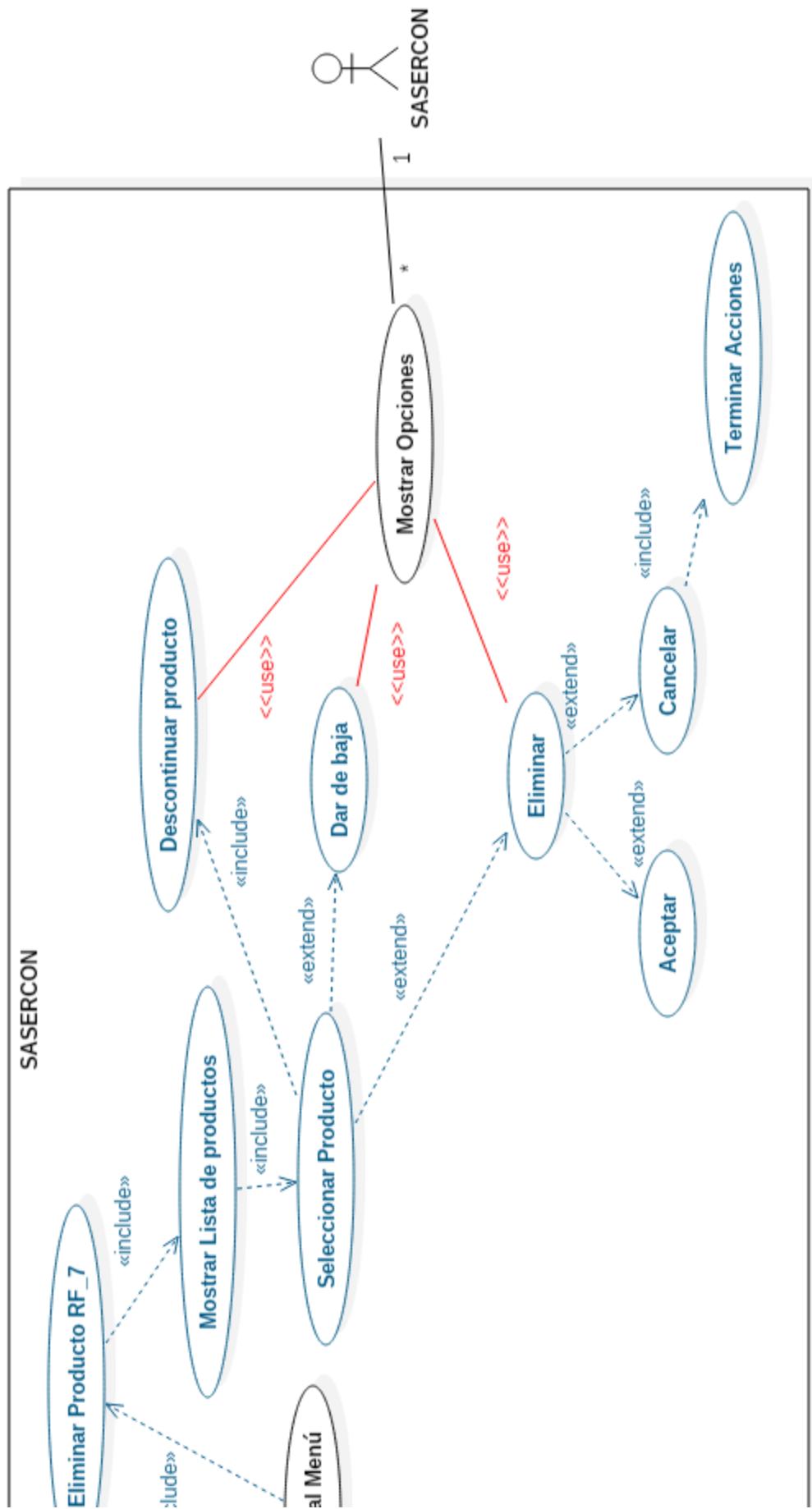




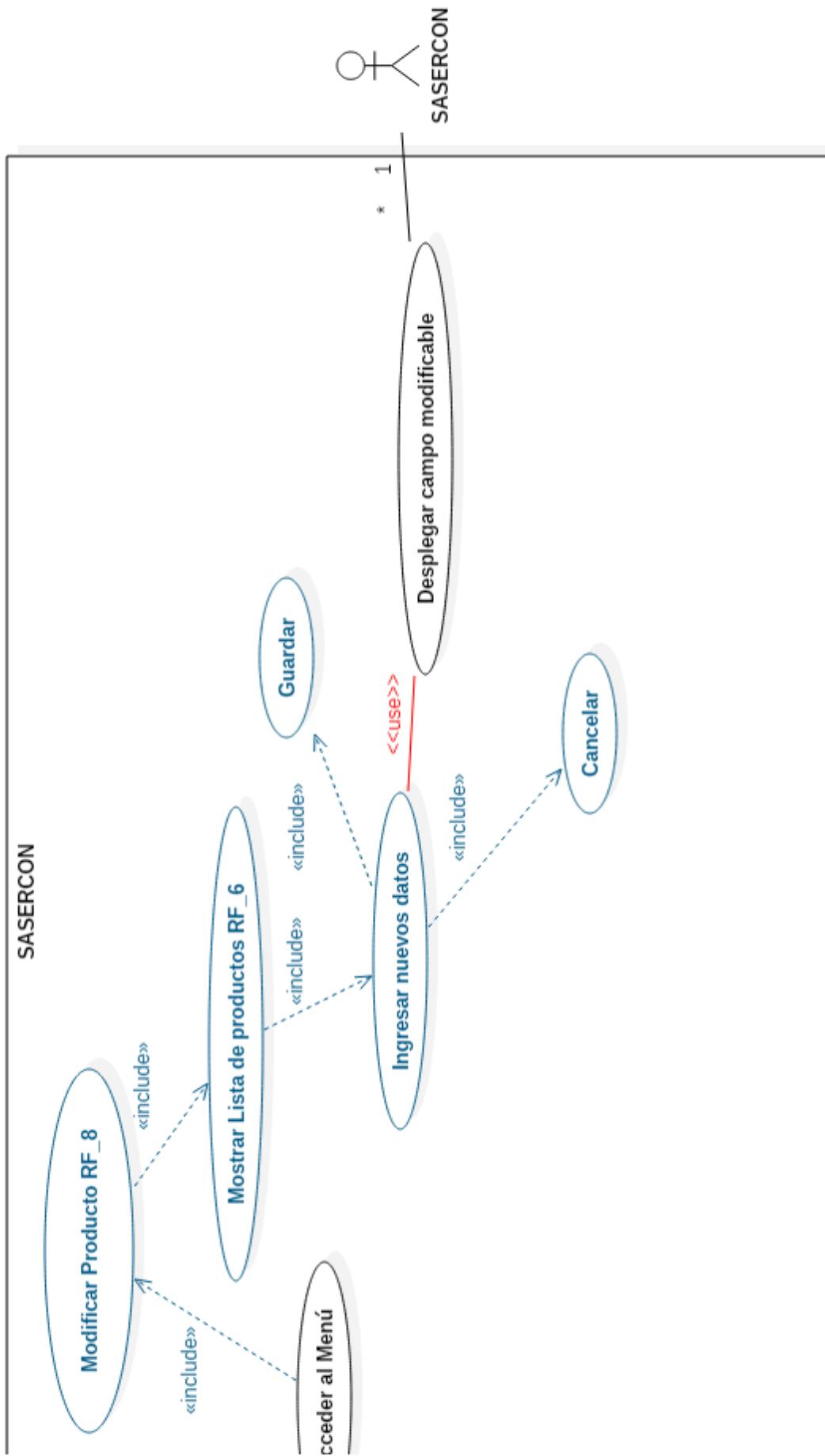


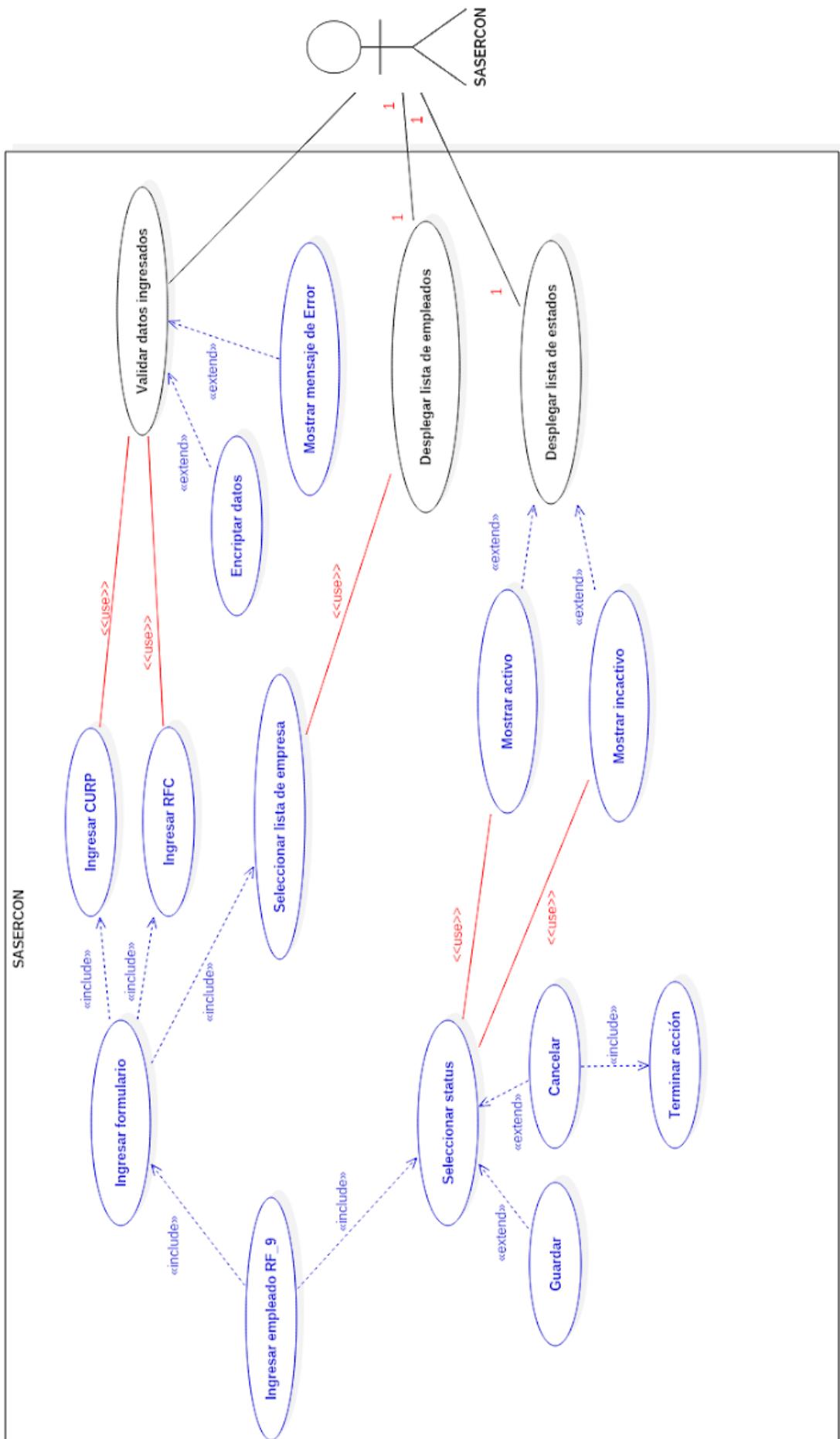


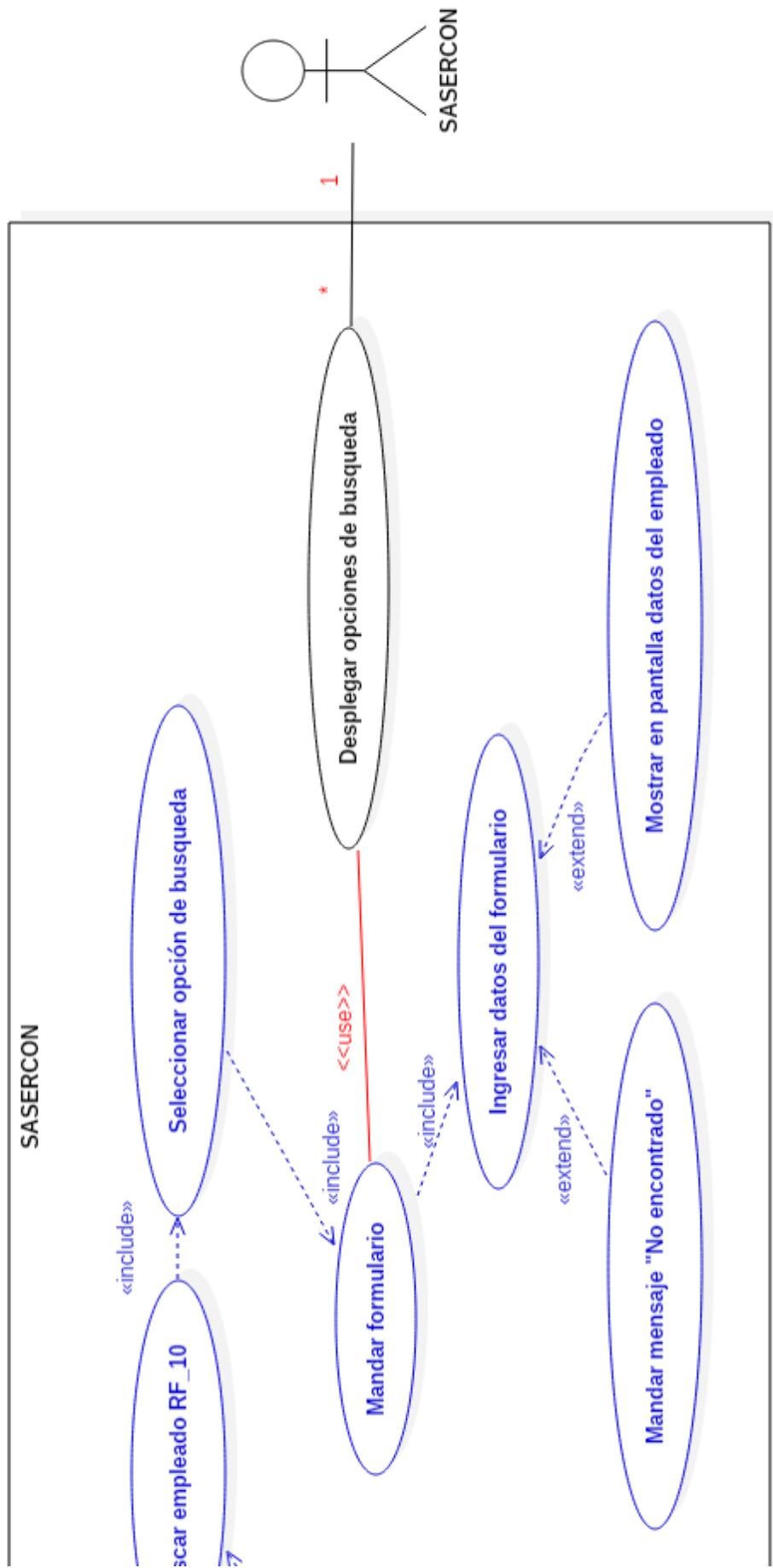




DUCTO RF-8
_ACK&WHITE

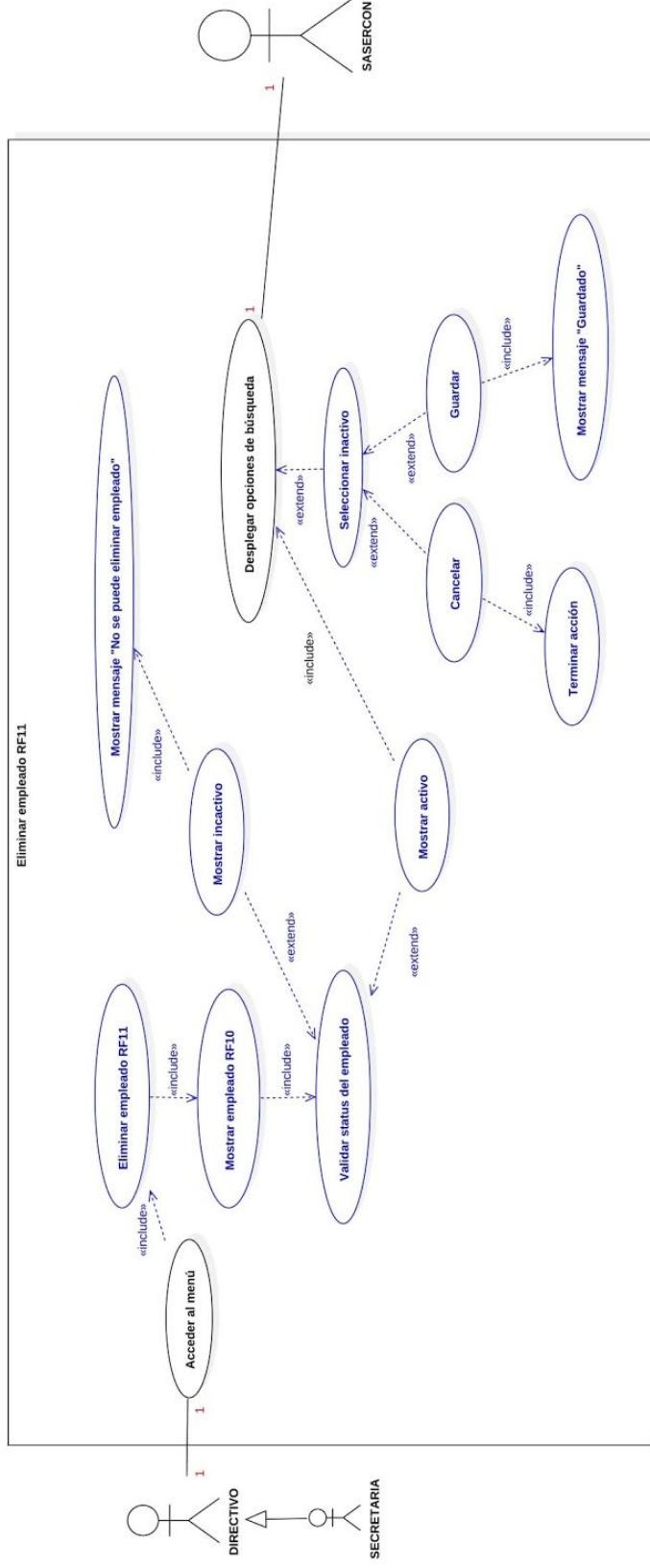


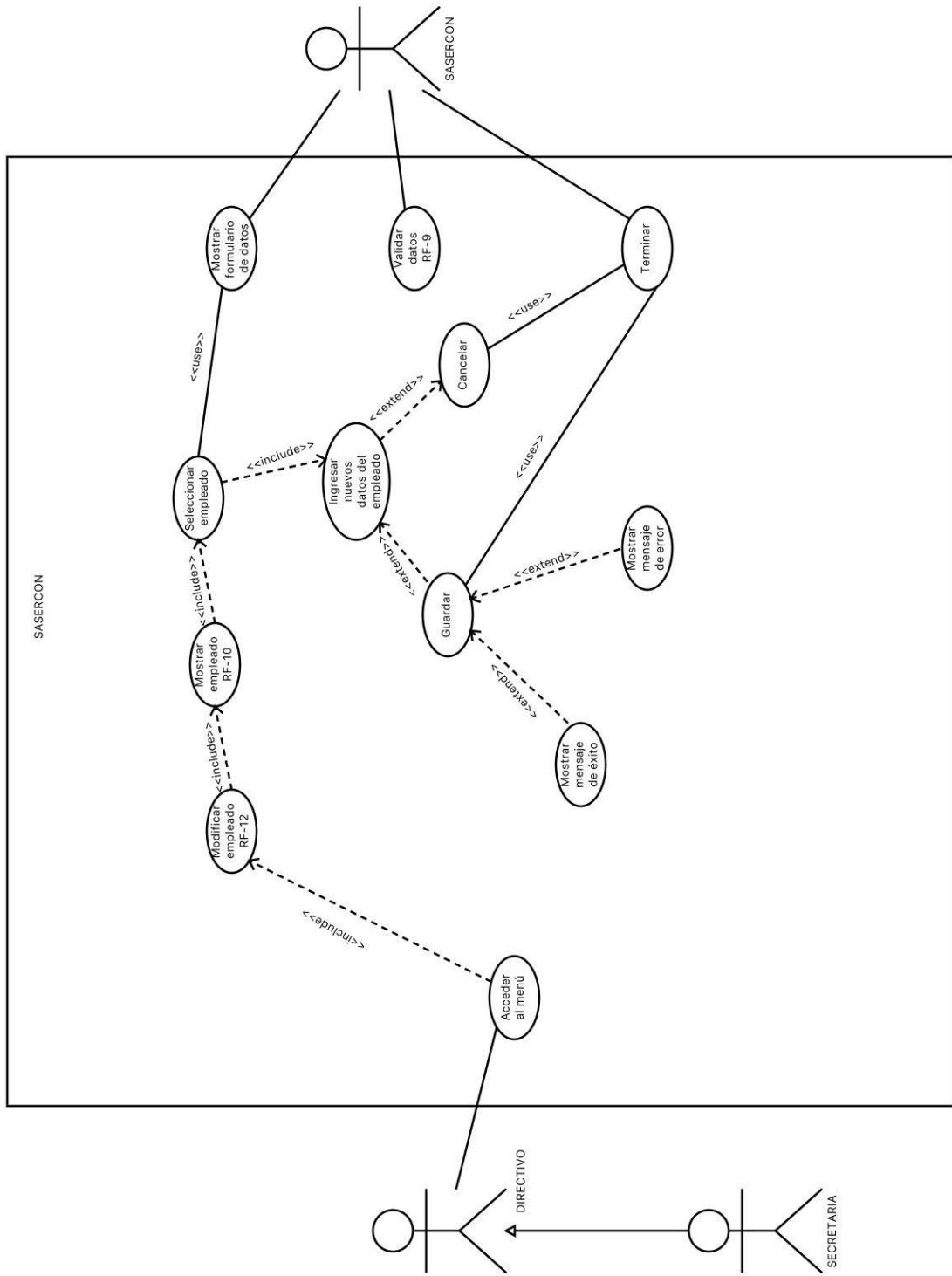


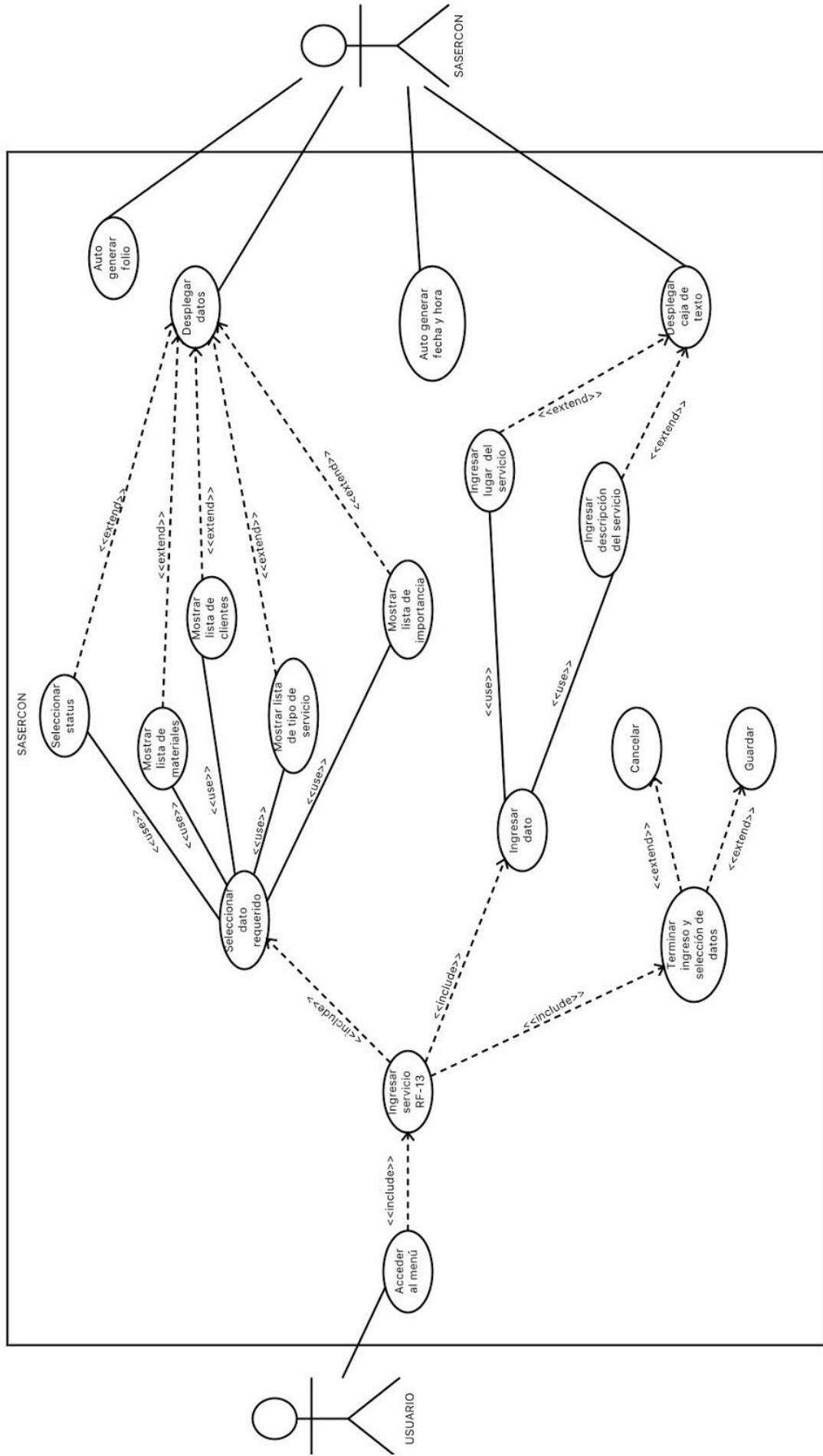


Model::UseCaseDiagram1

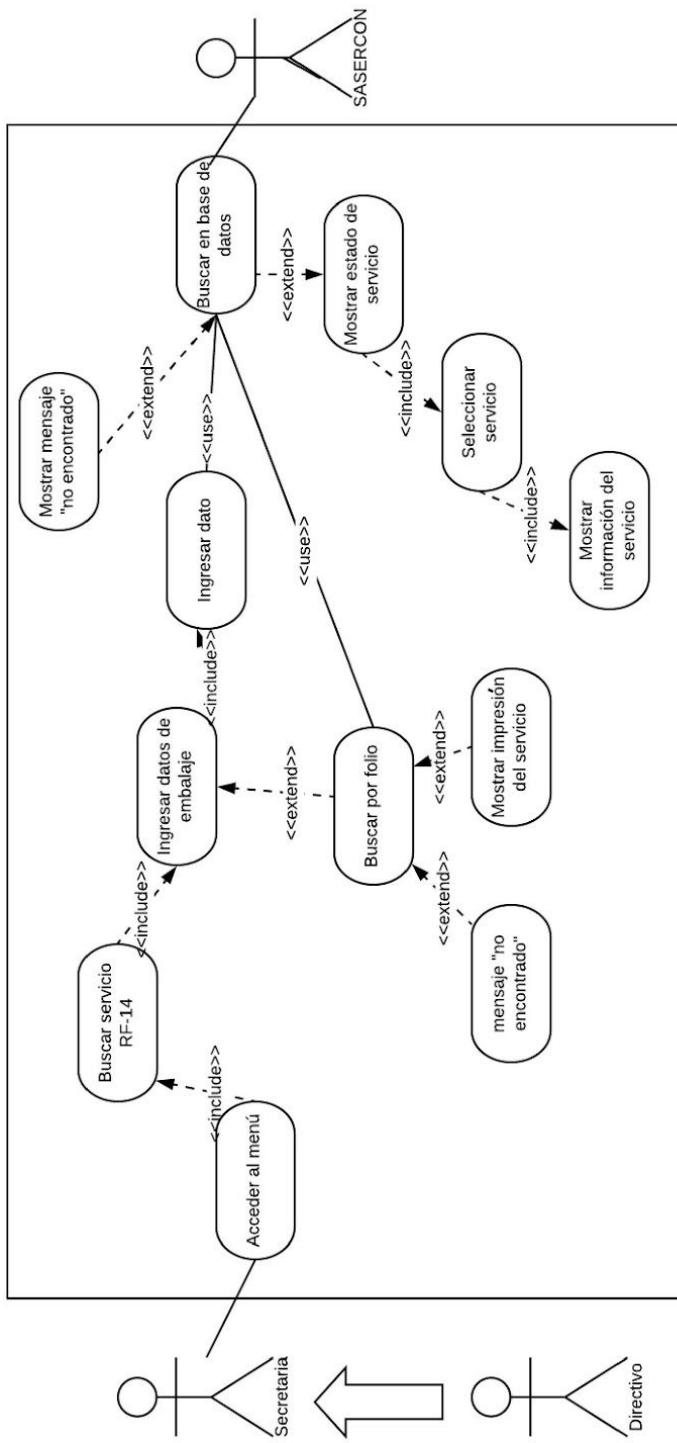
ELIMINAR EMPLEADO RF-11
CONSULTORIA BLACK&WHITE
FOLIO:011



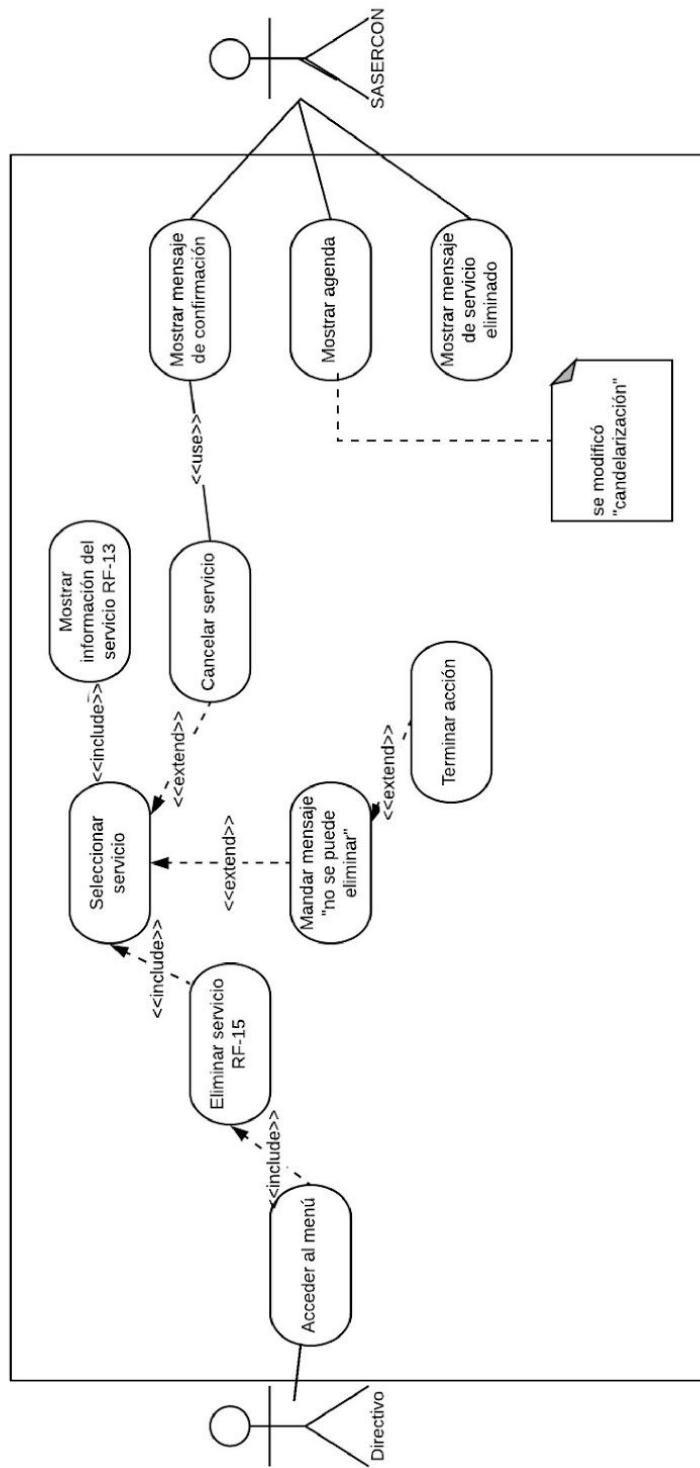




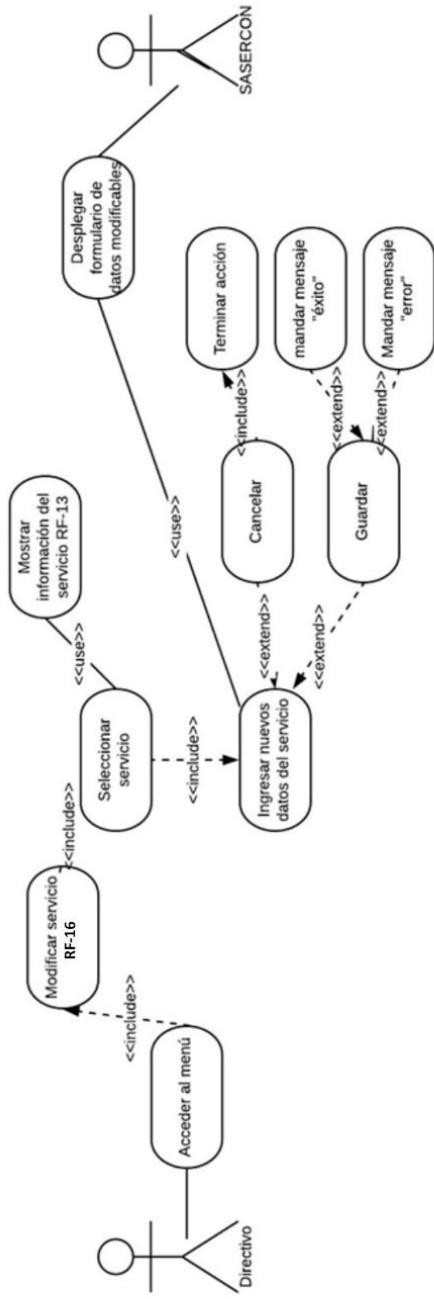
BUSCAR SERVICIO RF-14
CONSULTORÍA BLACK&WHITE
FOLIO: 014

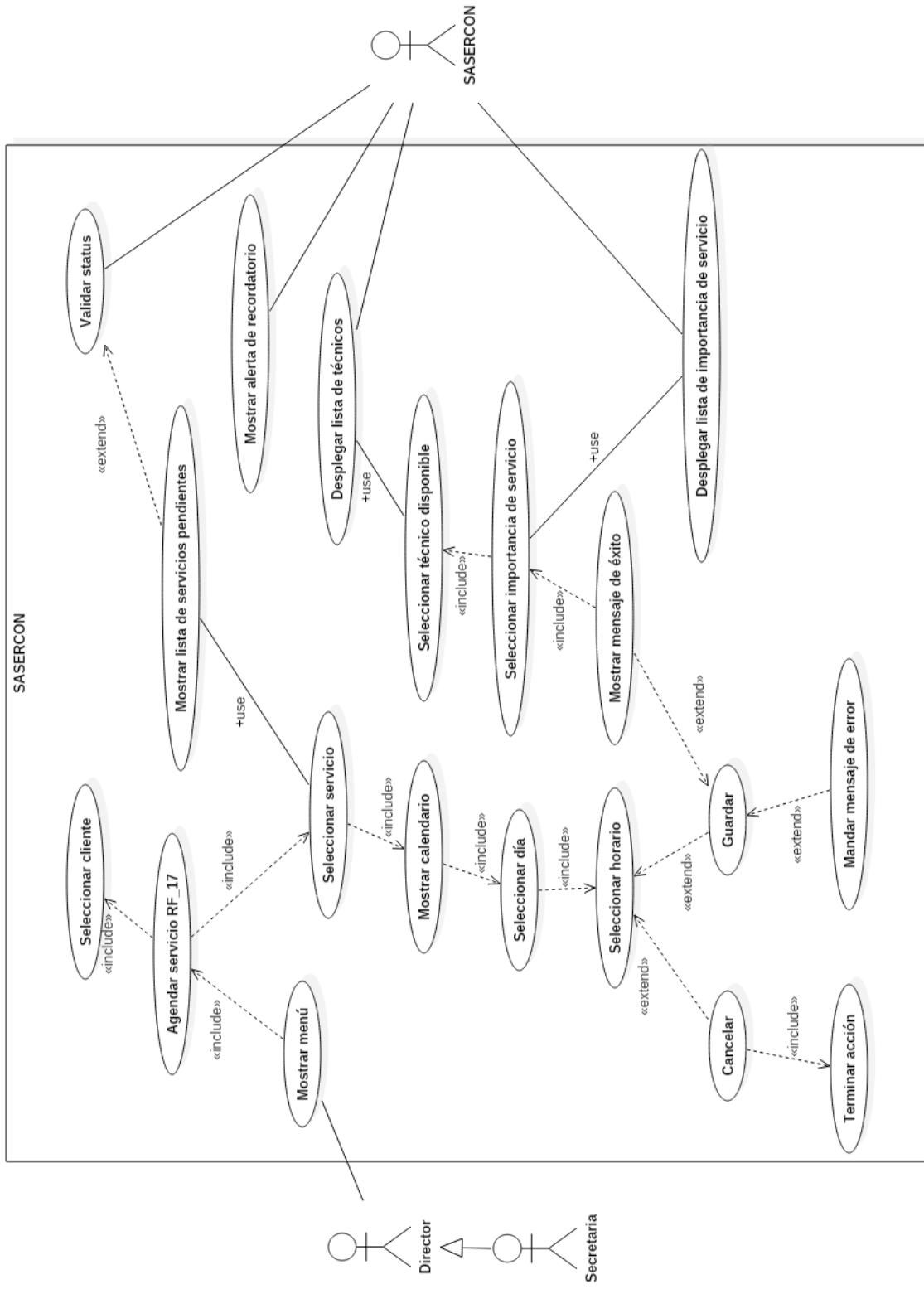


ELIMINAR SERVICIO RF-15
CONSULTORÍA BLACK&WHITE
FOLIO: 015

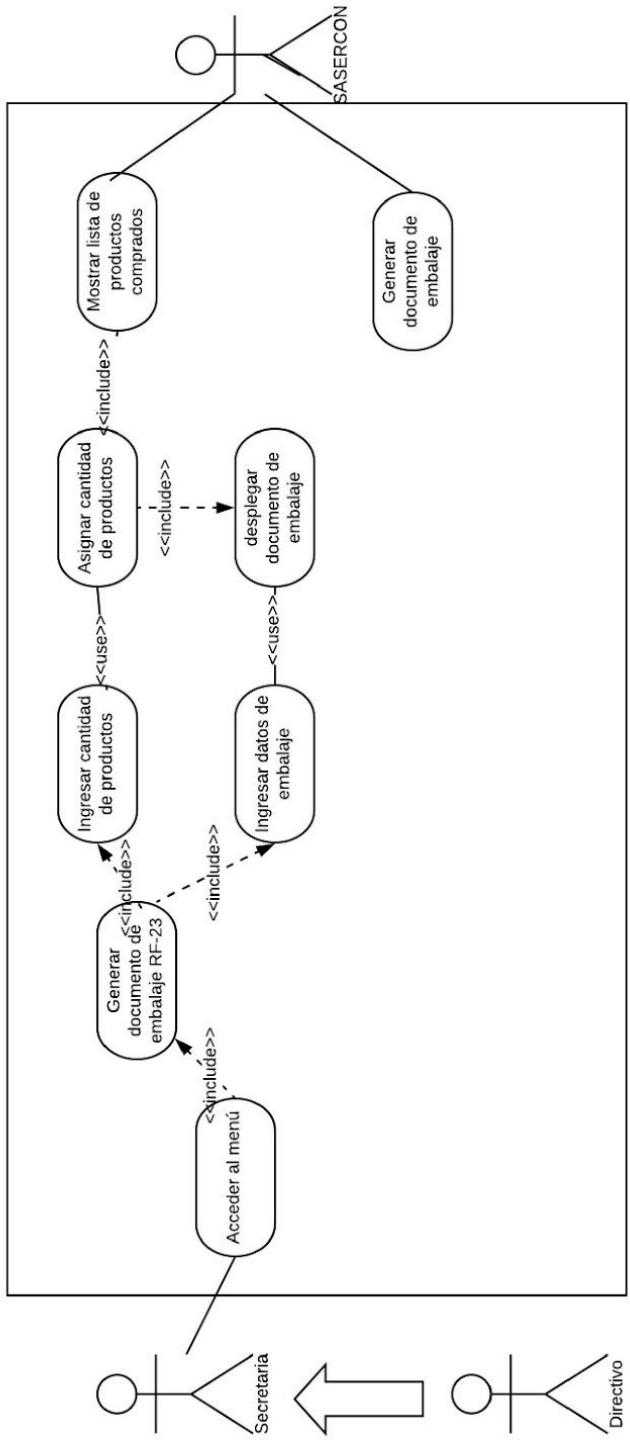


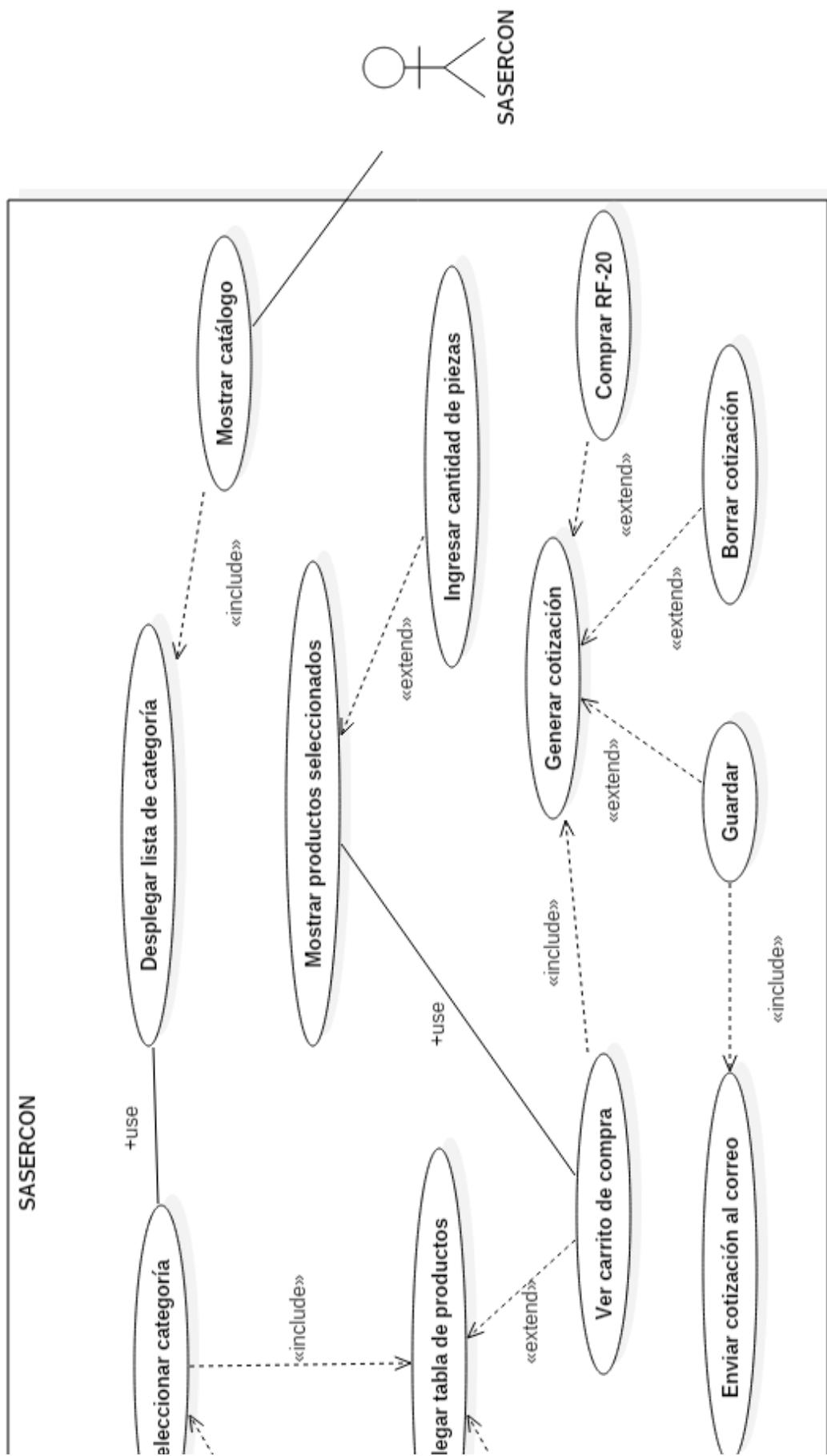
MODIFICAR SERVICIO RF-16
CONSULTORÍA BLACK&WHITE
FOLIO: 016

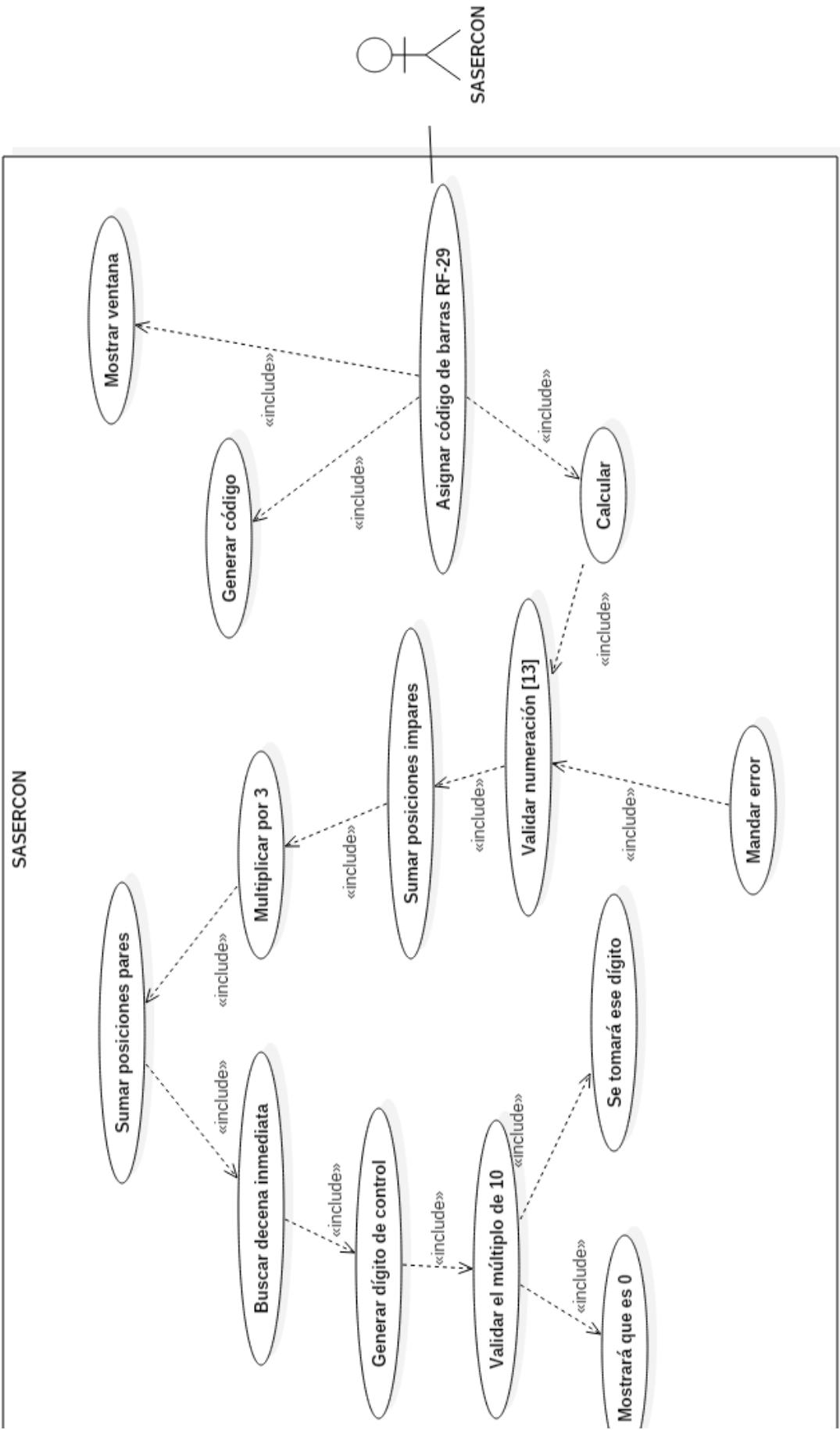


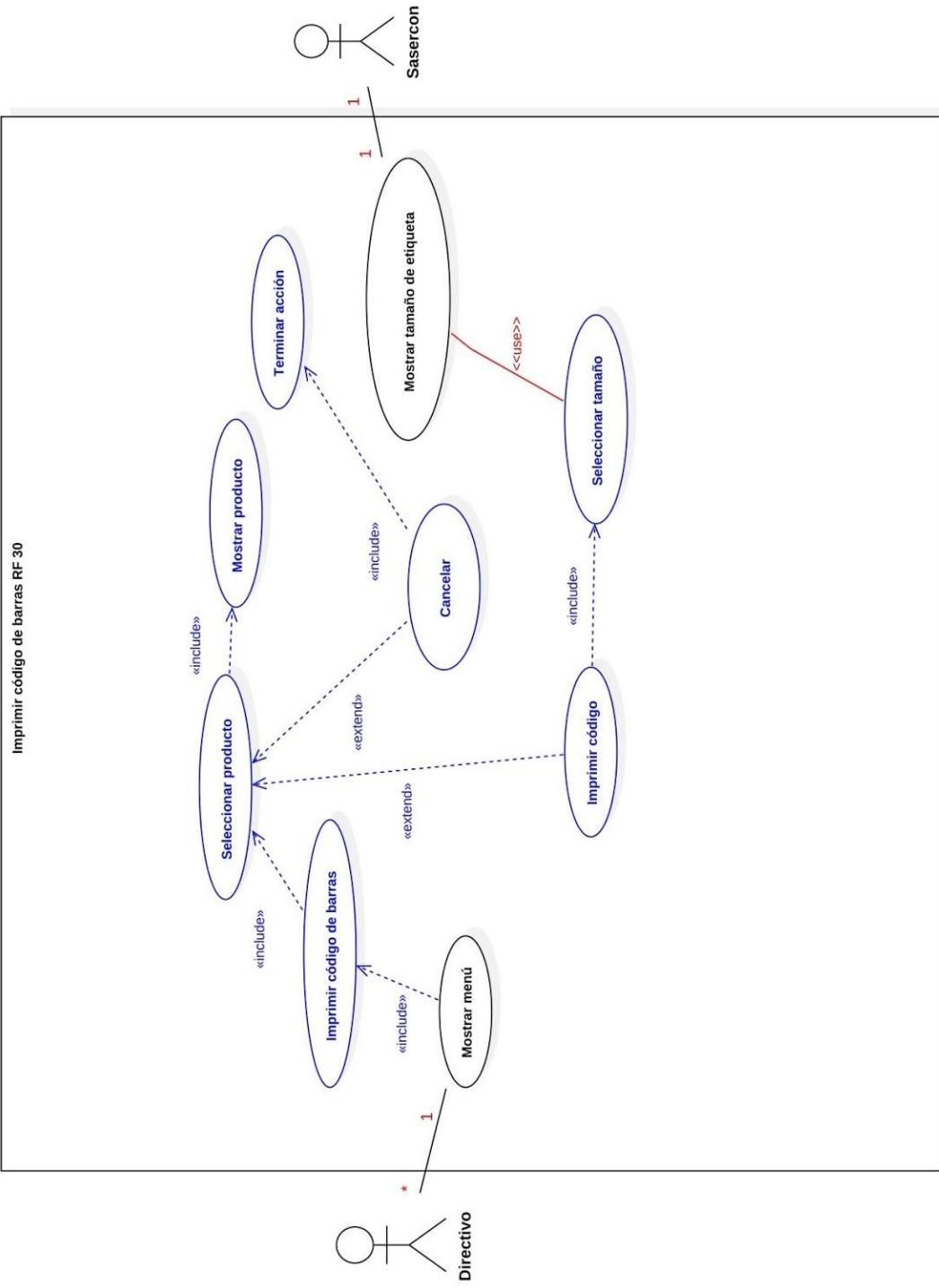


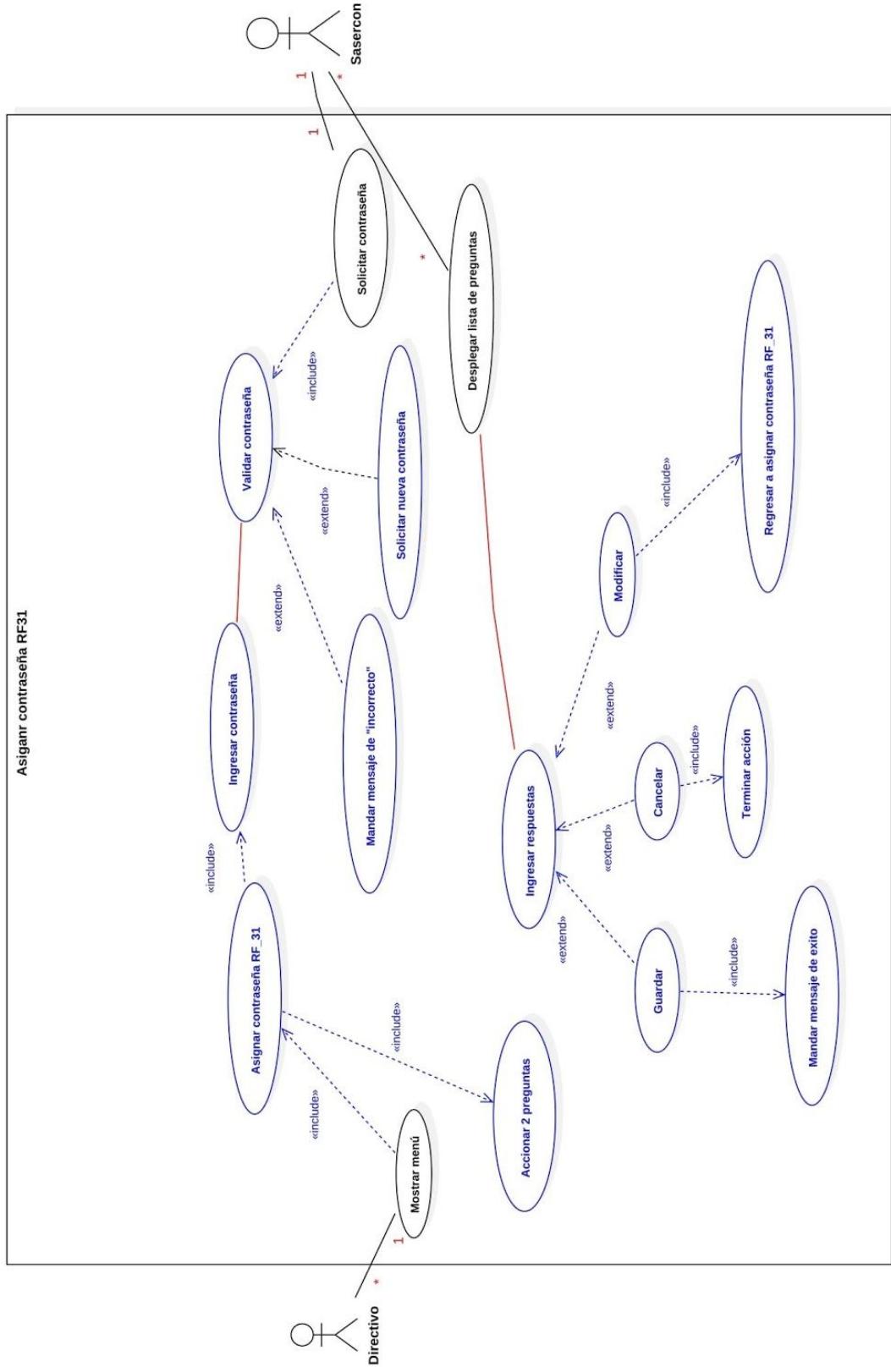
GENERAR DOCUMENTO DE EMBALAJE RF-23
CONSULTORÍA BLACK&WHITE
FOLIO: 019

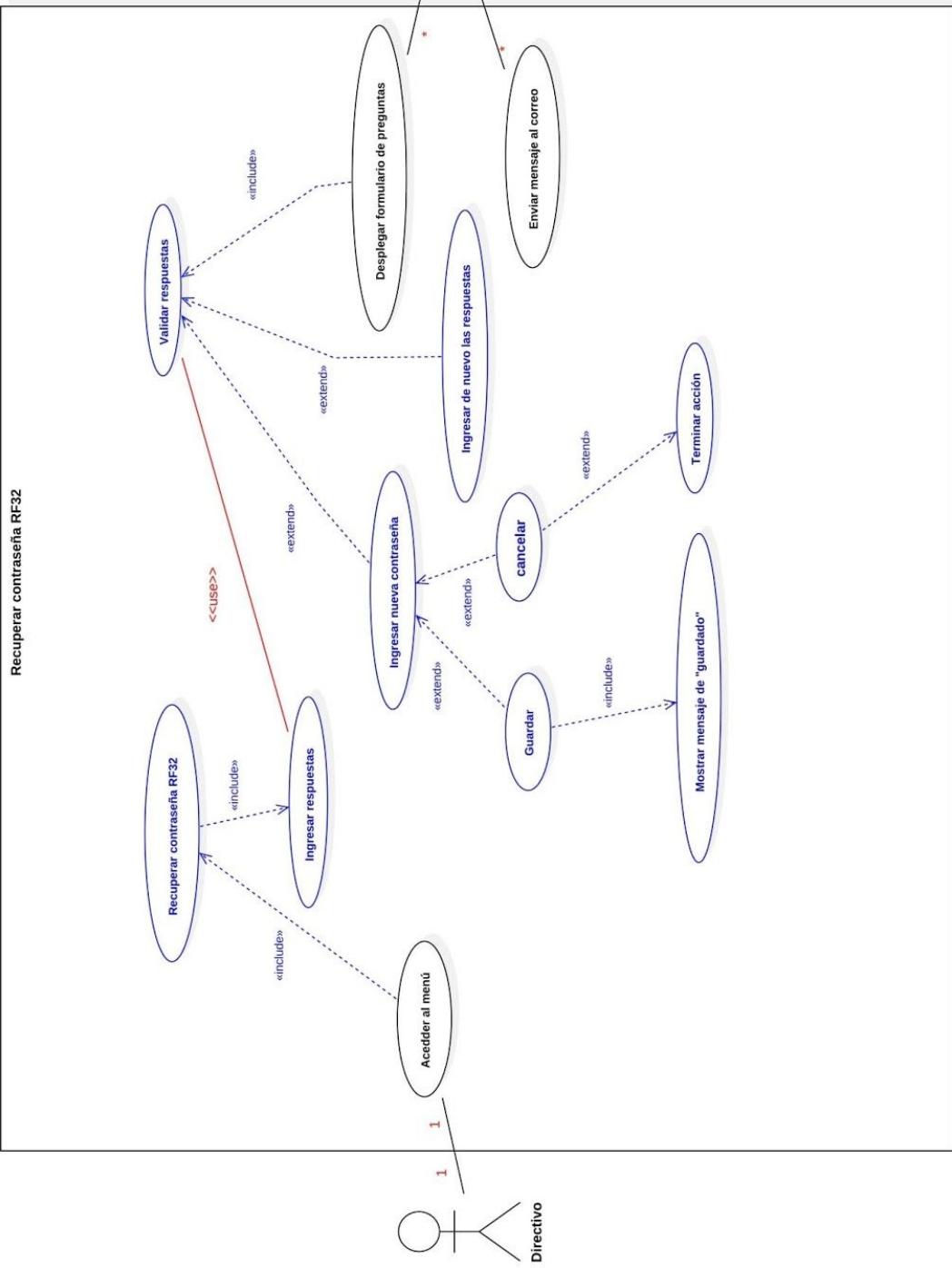




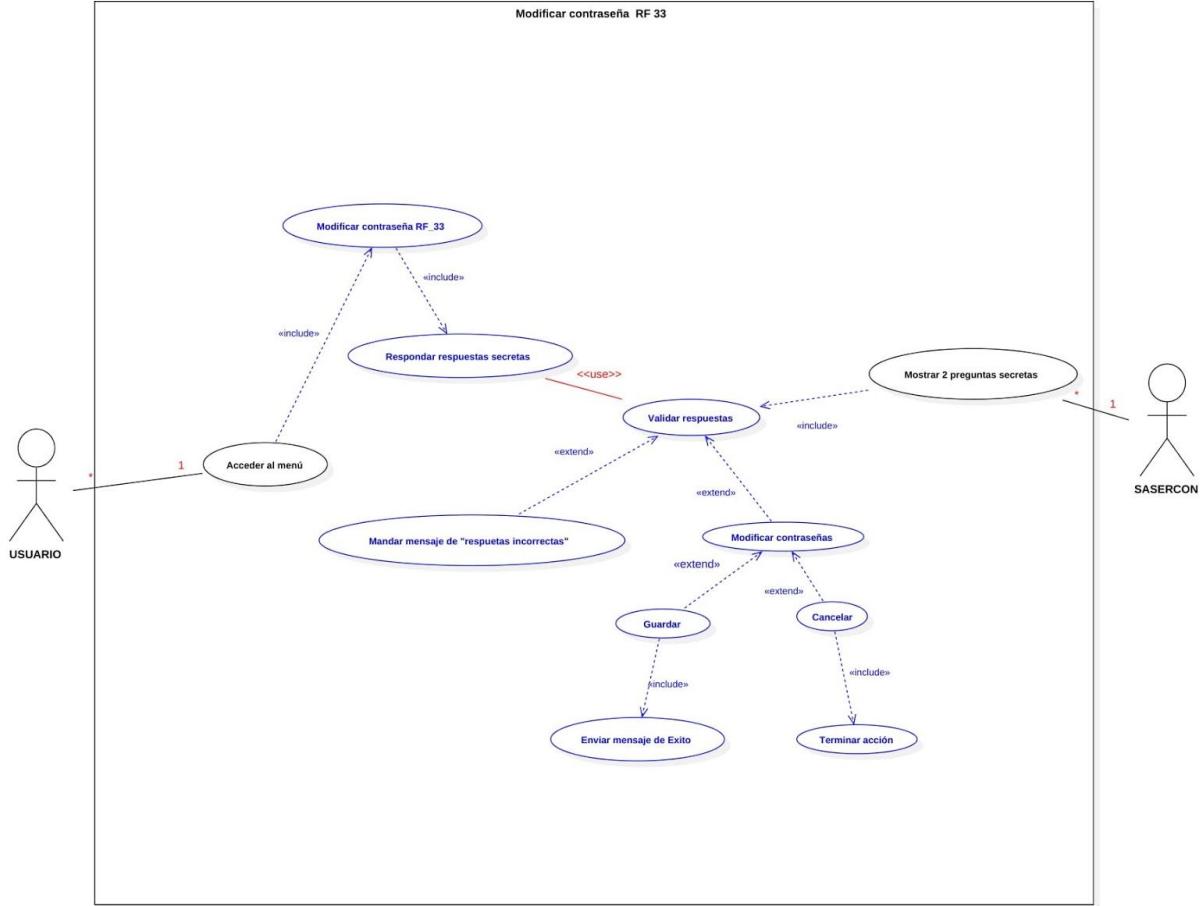


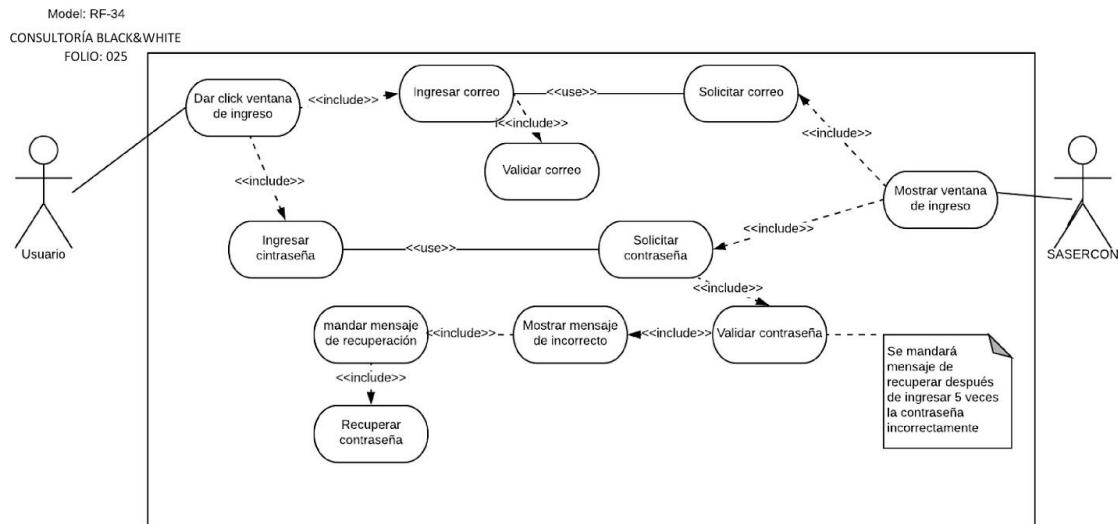






Modificar contraseña RF 33





1.6. Principales restricciones y límites de acuerdo al DCU

Se crearon bocetos a partir de la ERS para poder refinarlos mediante las faltas de redacción que se encontró por parte del departamento de diseño, posteriormente se realizaron frameworks con ayuda de trazabilidad de requerimientos de alta prioridad para la depuración de estas faltas y sobrantes , como por ejemplo los retornos de buscar, modificar y eliminar a ingresar.

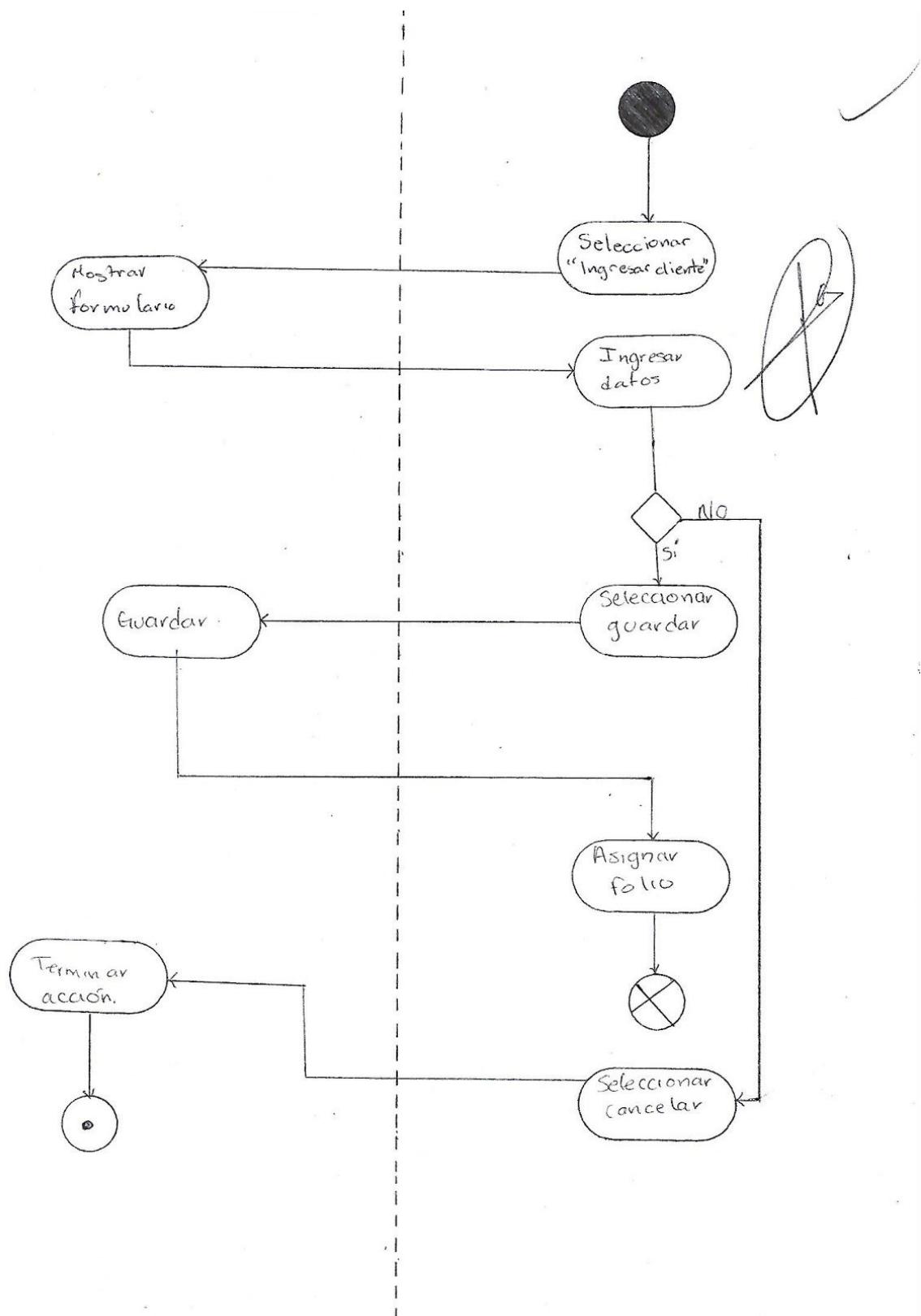
Los puntos más notorios que se encontraron en este depuramiento, fueron:

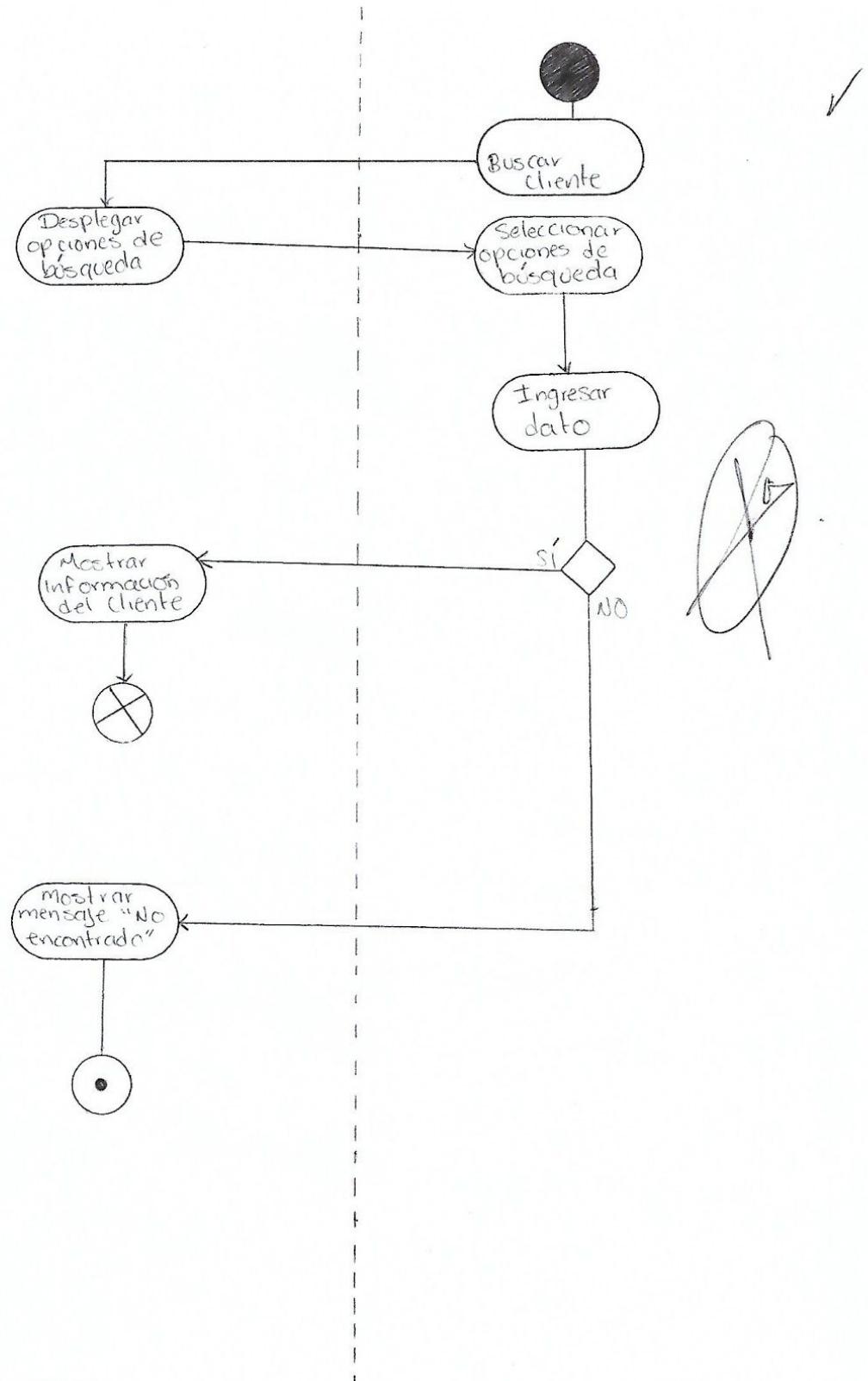
RF-1 Ingresar cliente: En la ERS se utiliza una validación del folio para poder guardar los datos, sin embargo, para evitar redundancias, se autogenera este folio.

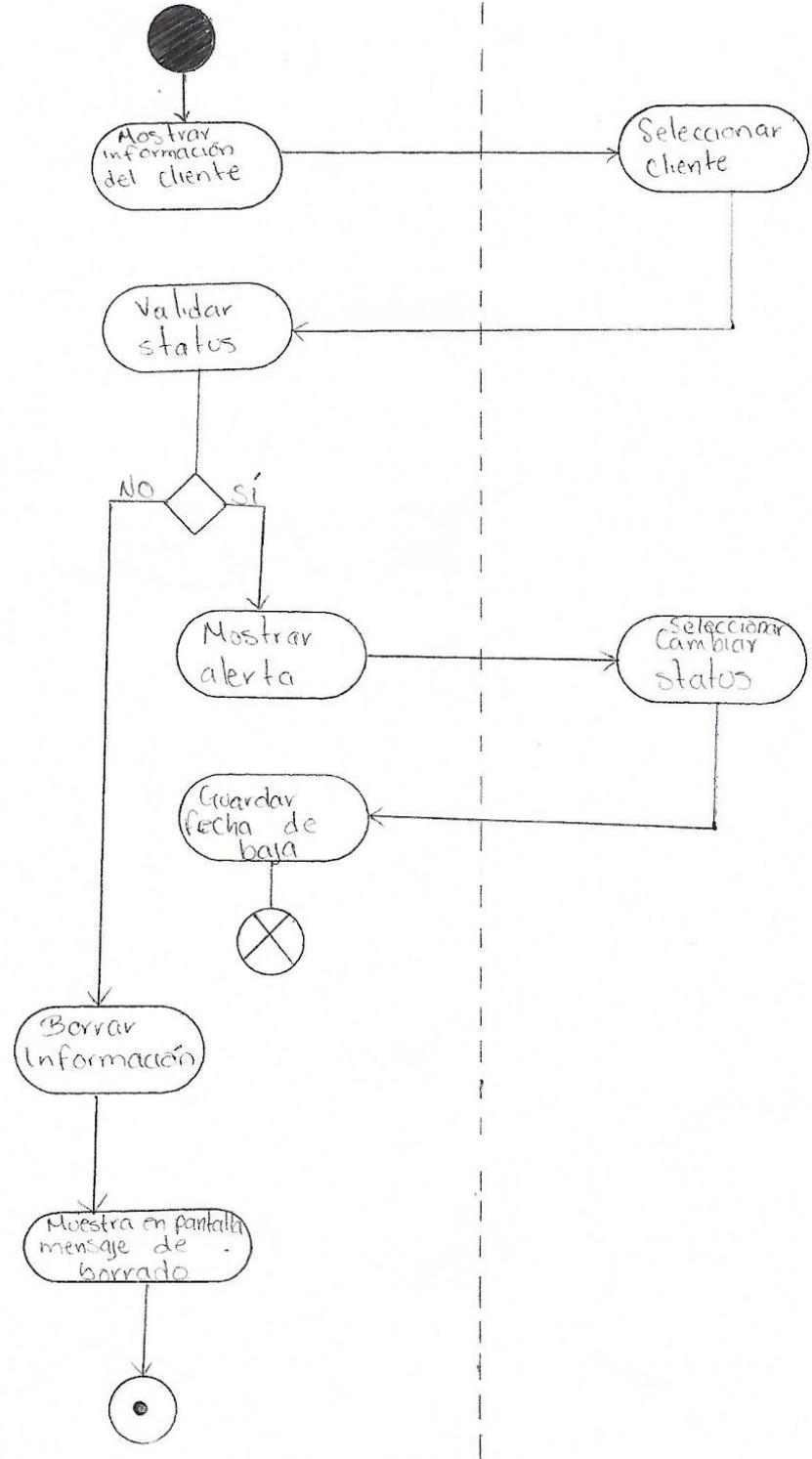
RF-17 fue necesario cambiar el nombre del requerimiento denominado Calendarización de servicio por Agendar servicio.

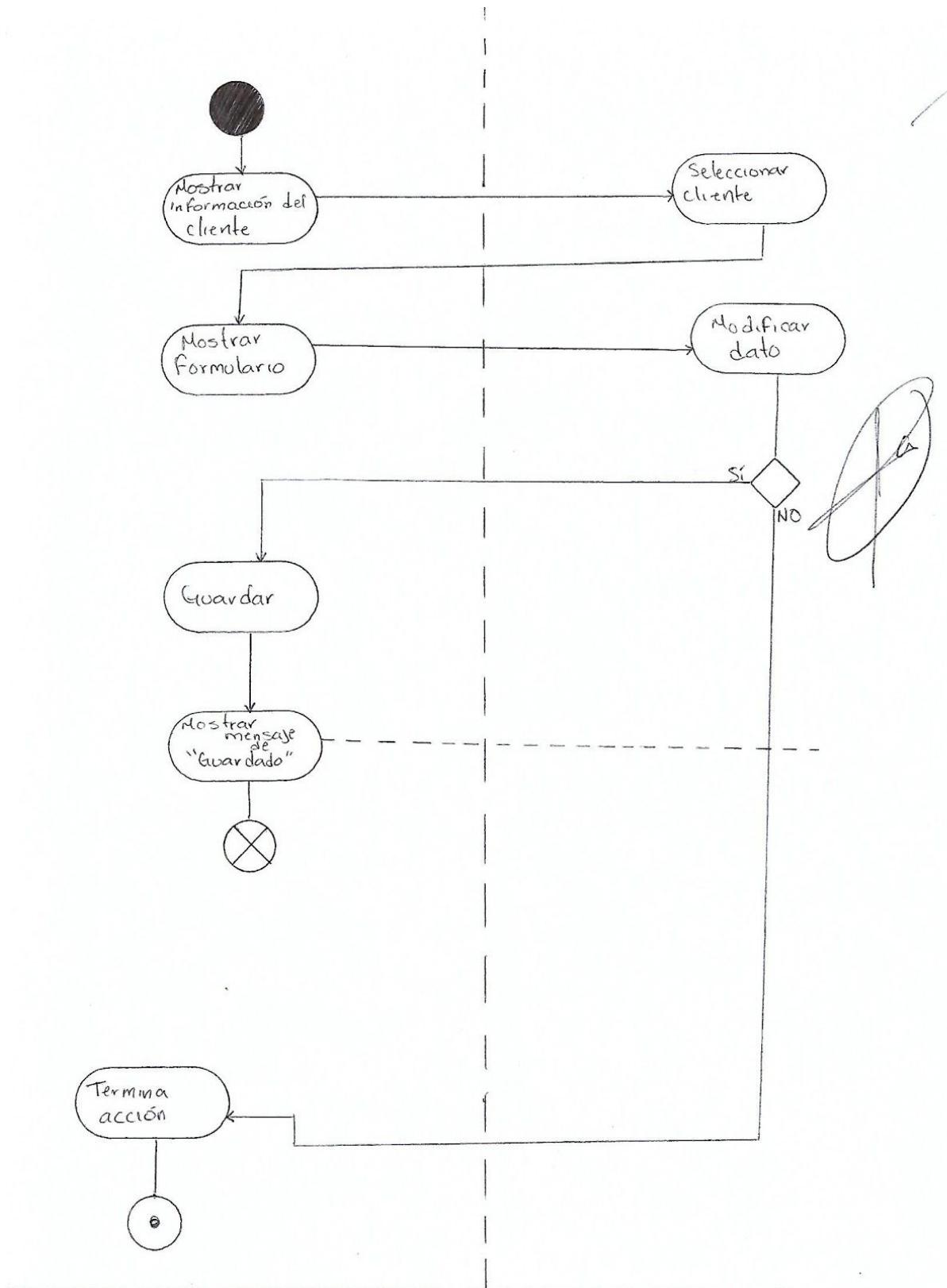
RF-34 fue necesario cambiar el nombre del requerimiento denominado Acceder al sistema por Log in.

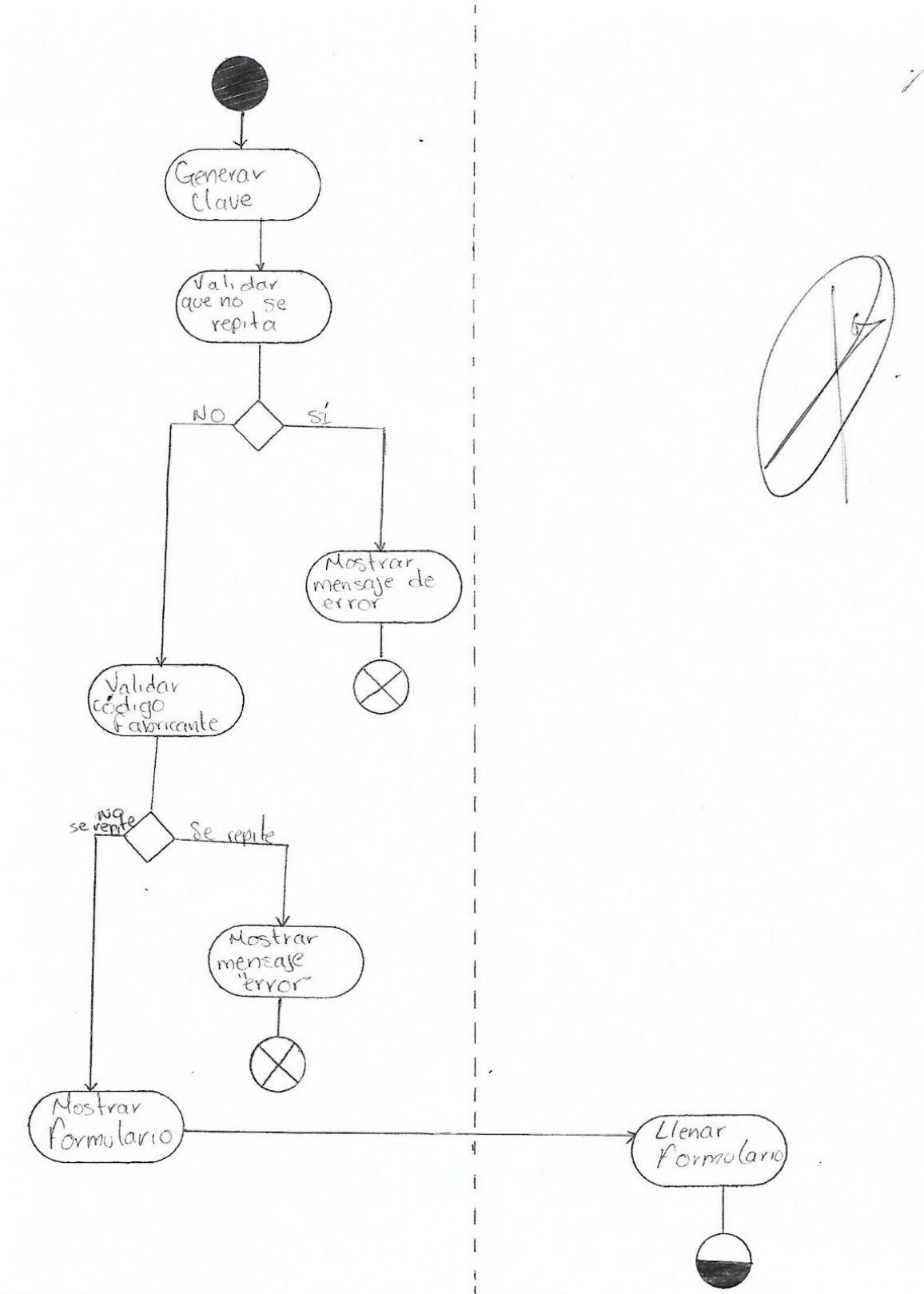
1.7. Diagrama de actividades (previo)

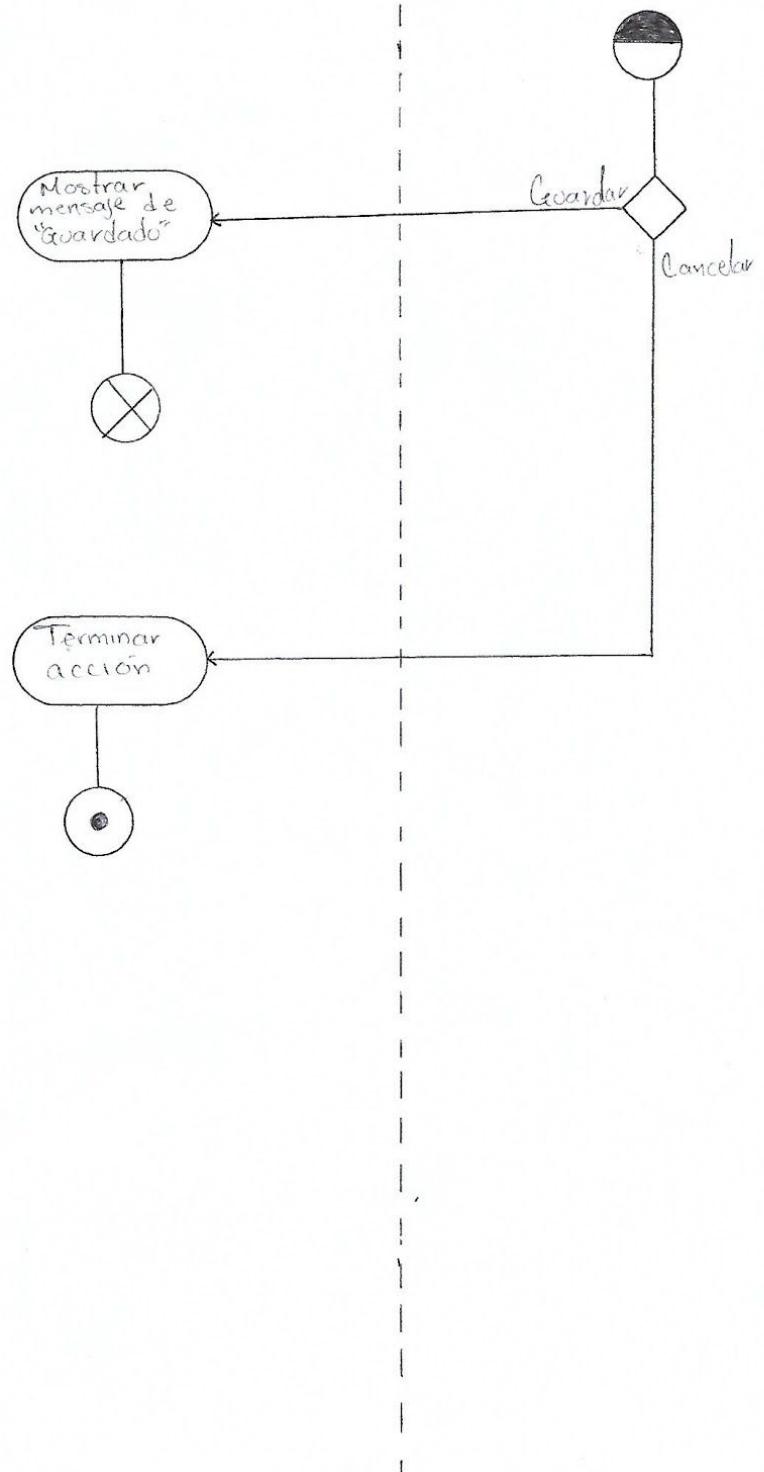


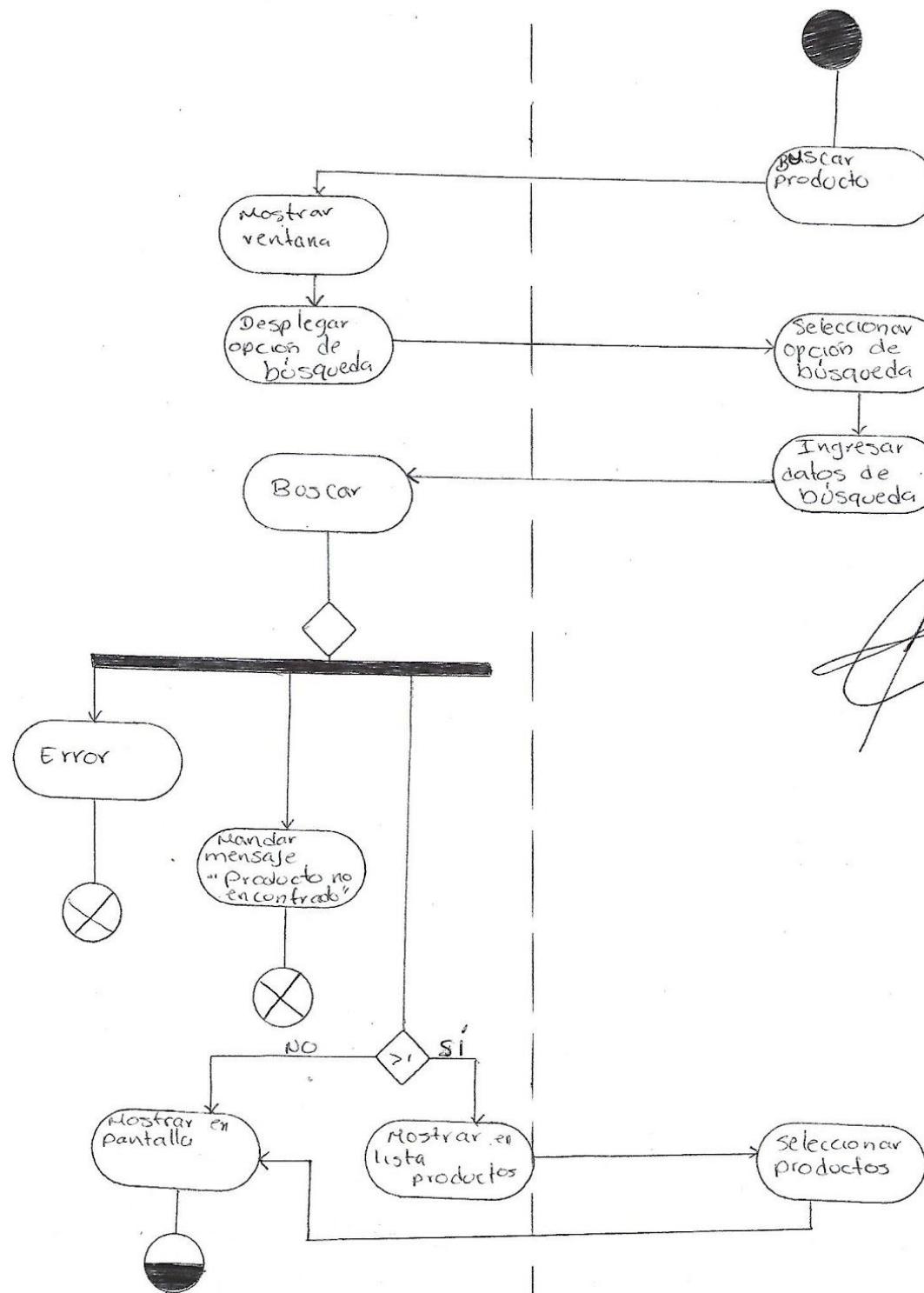


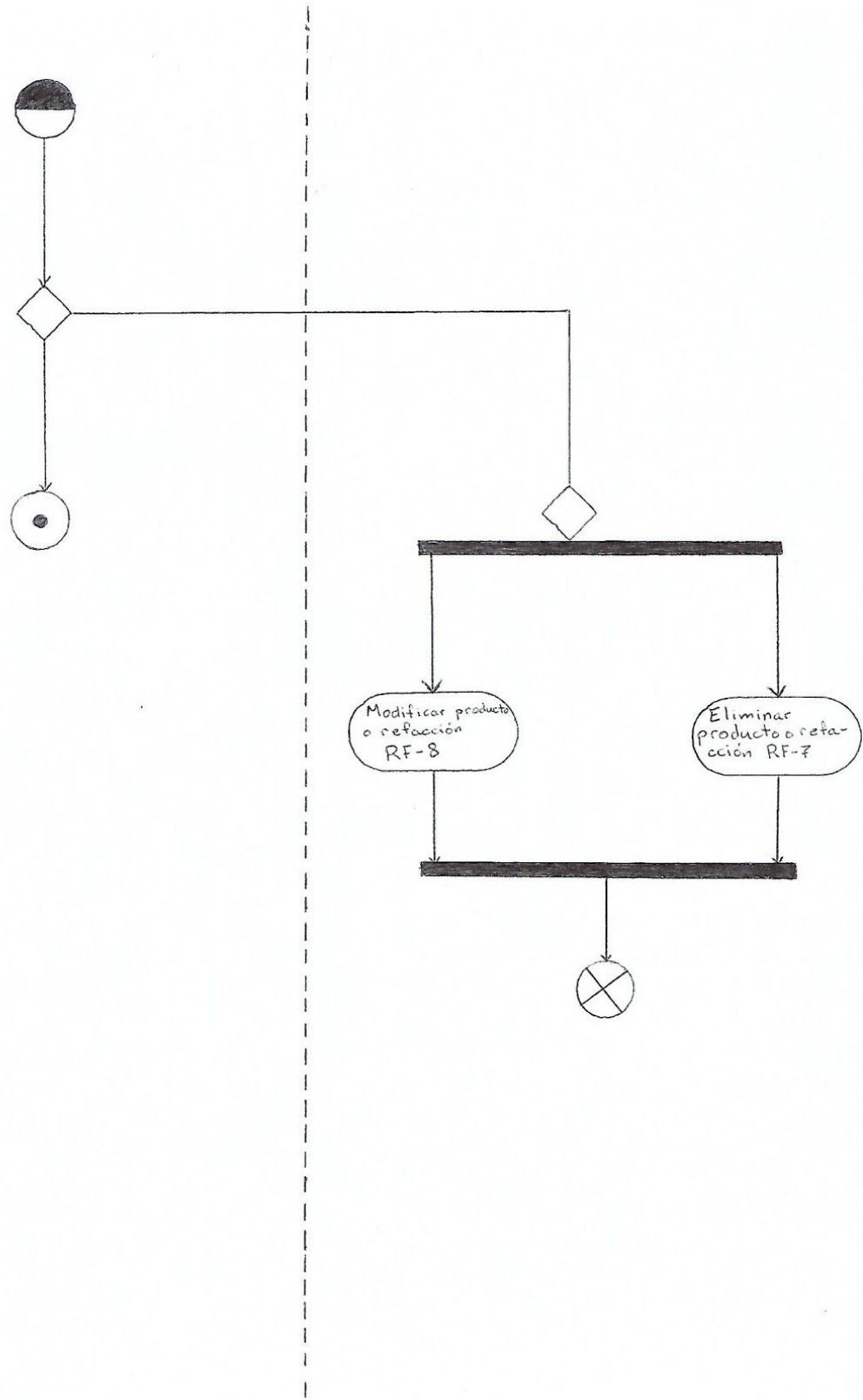


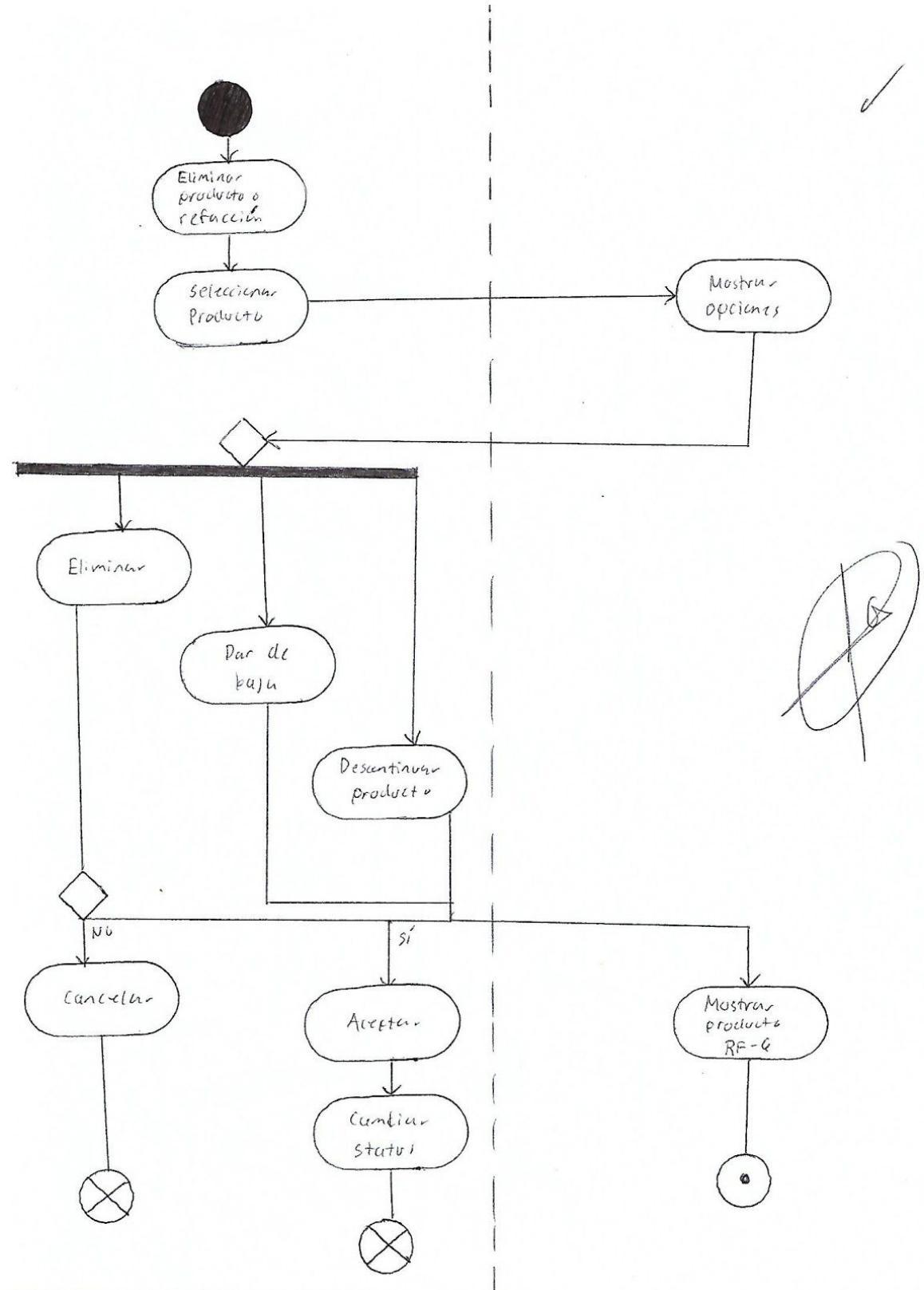


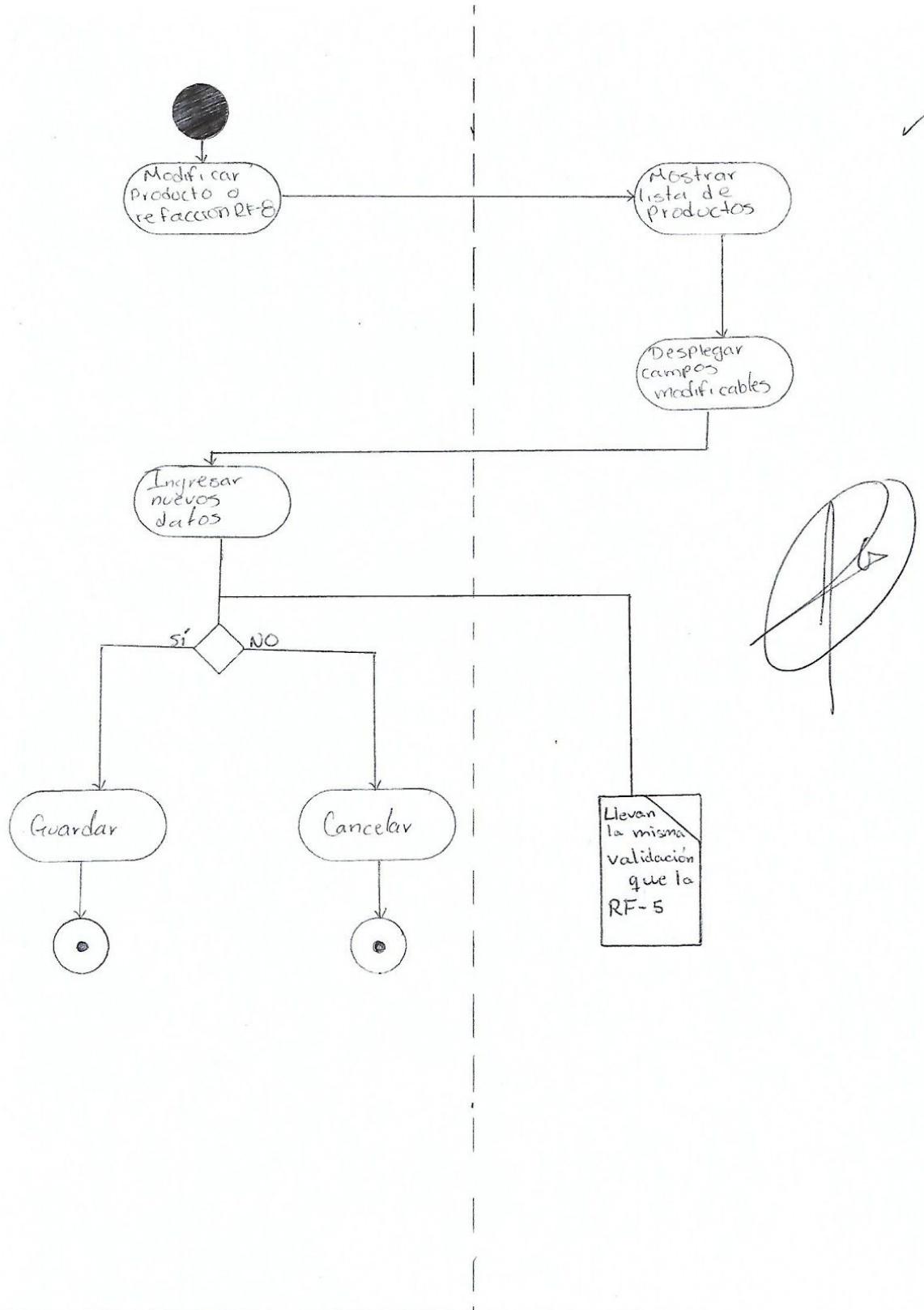


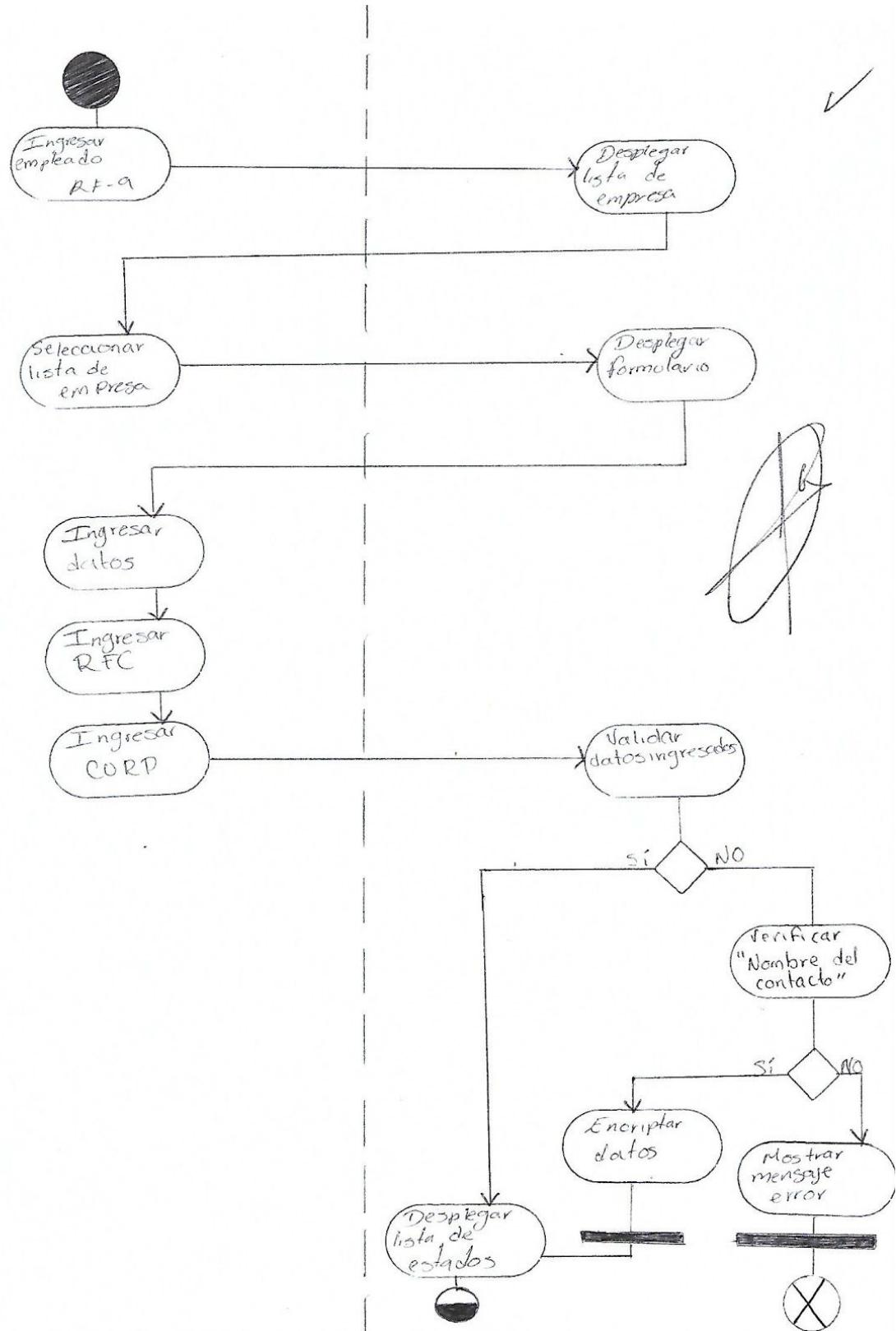


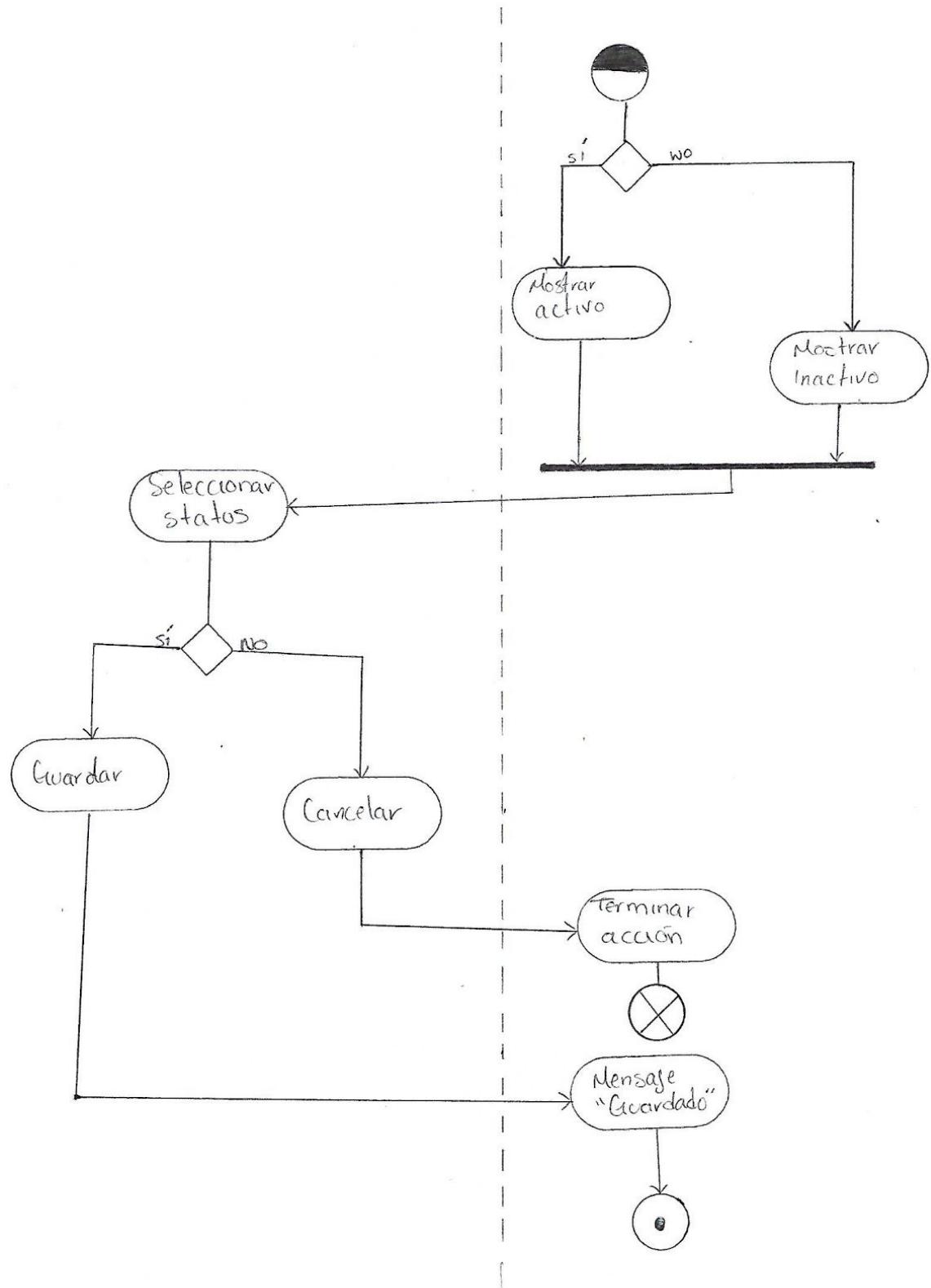


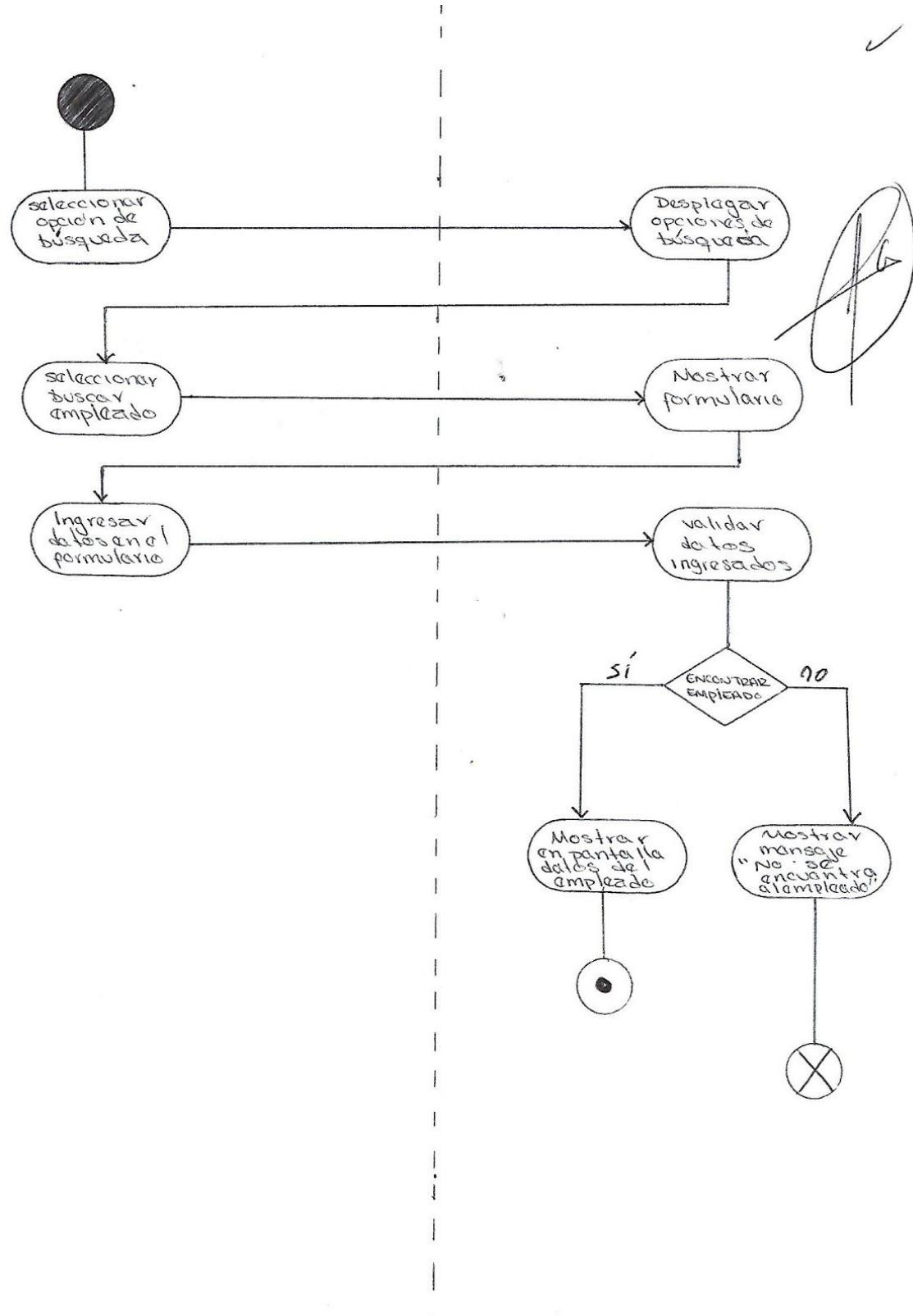


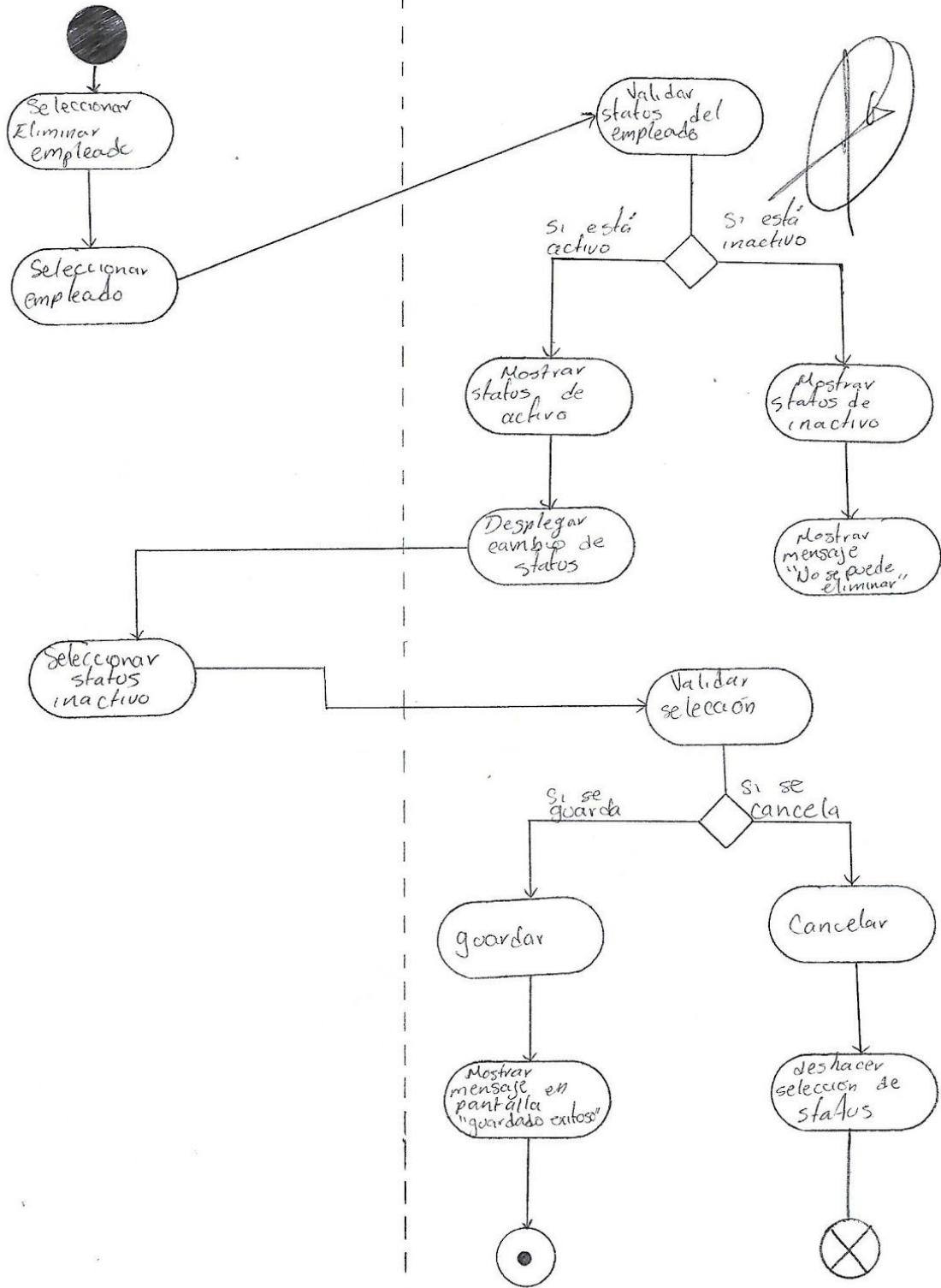


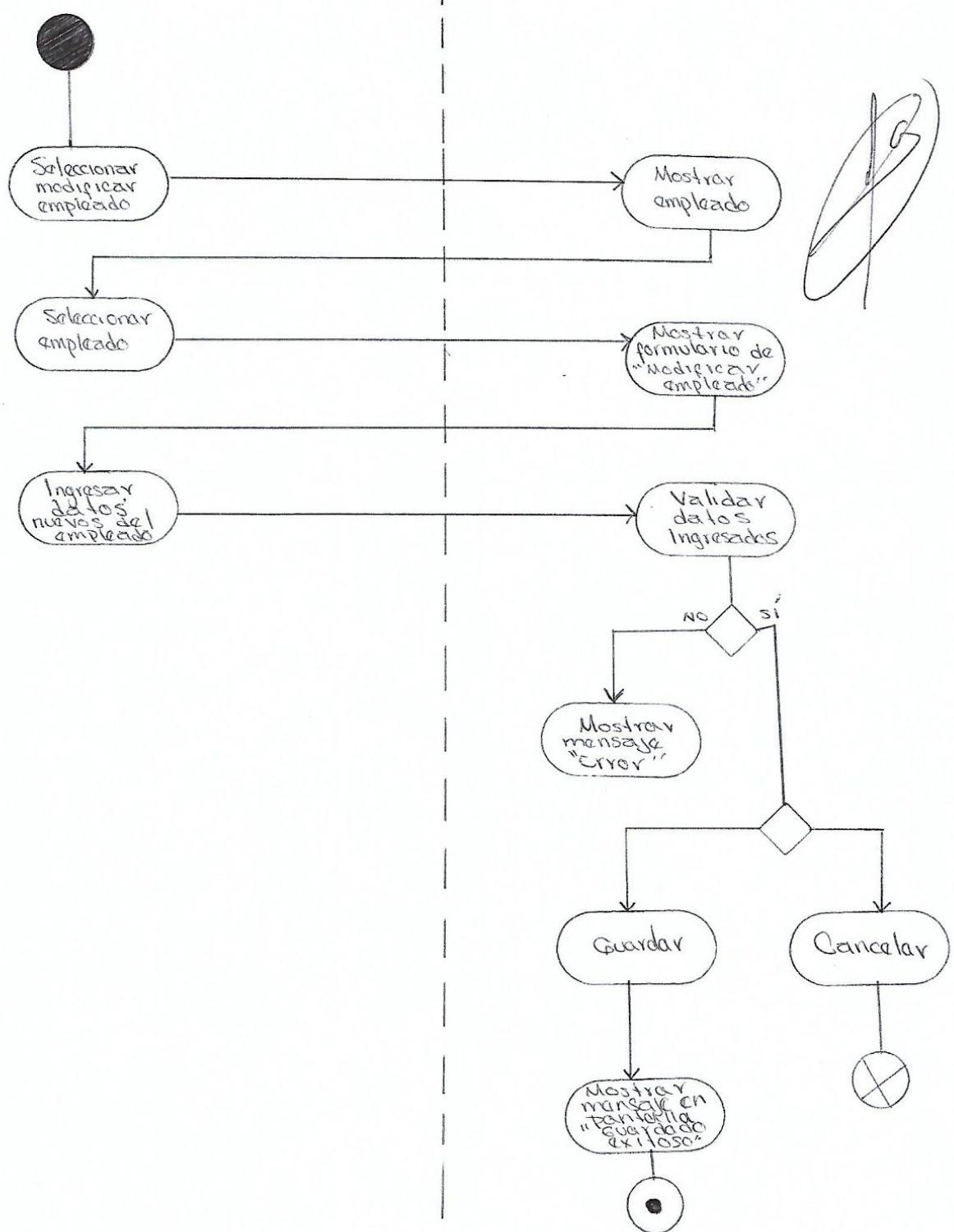


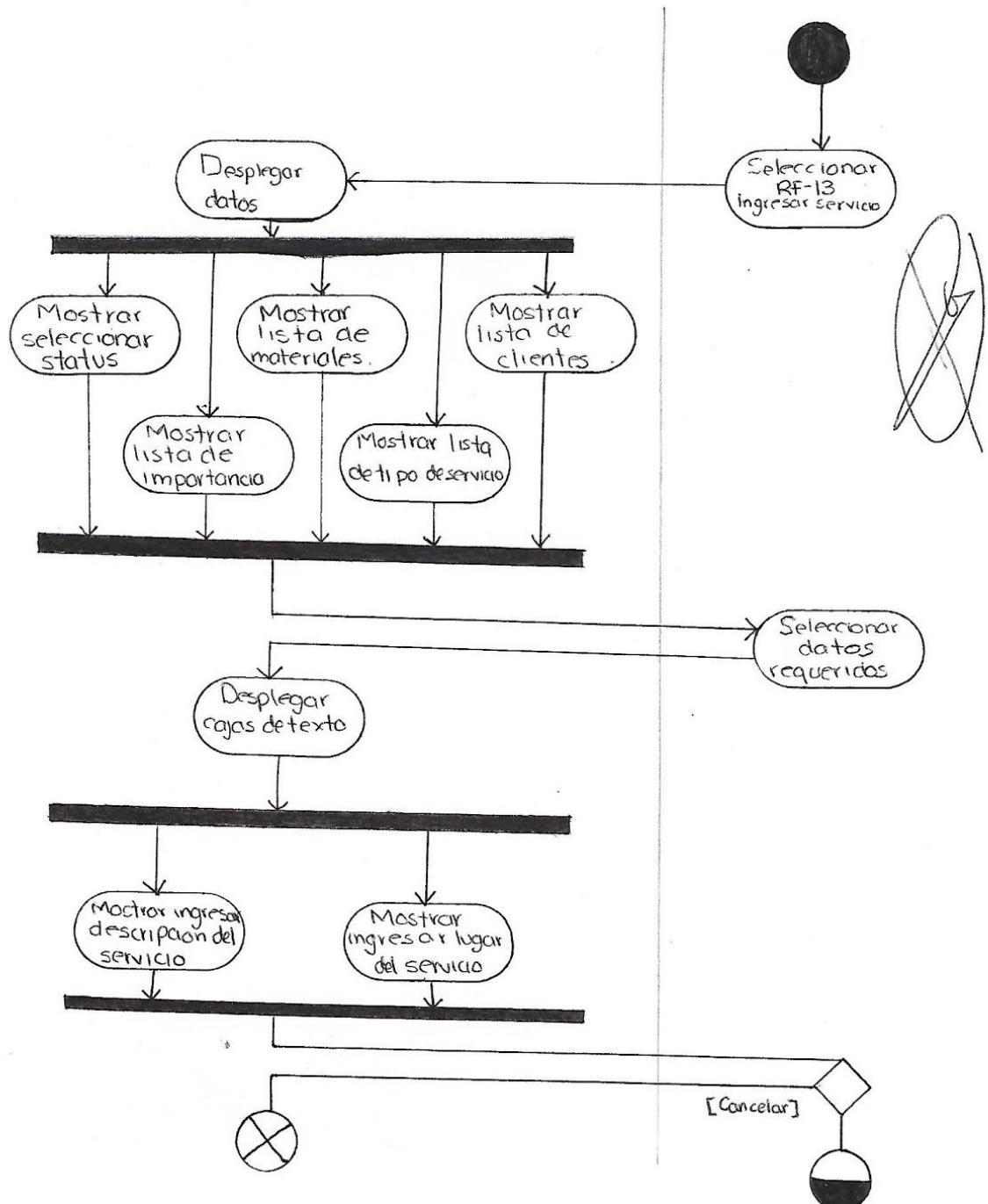


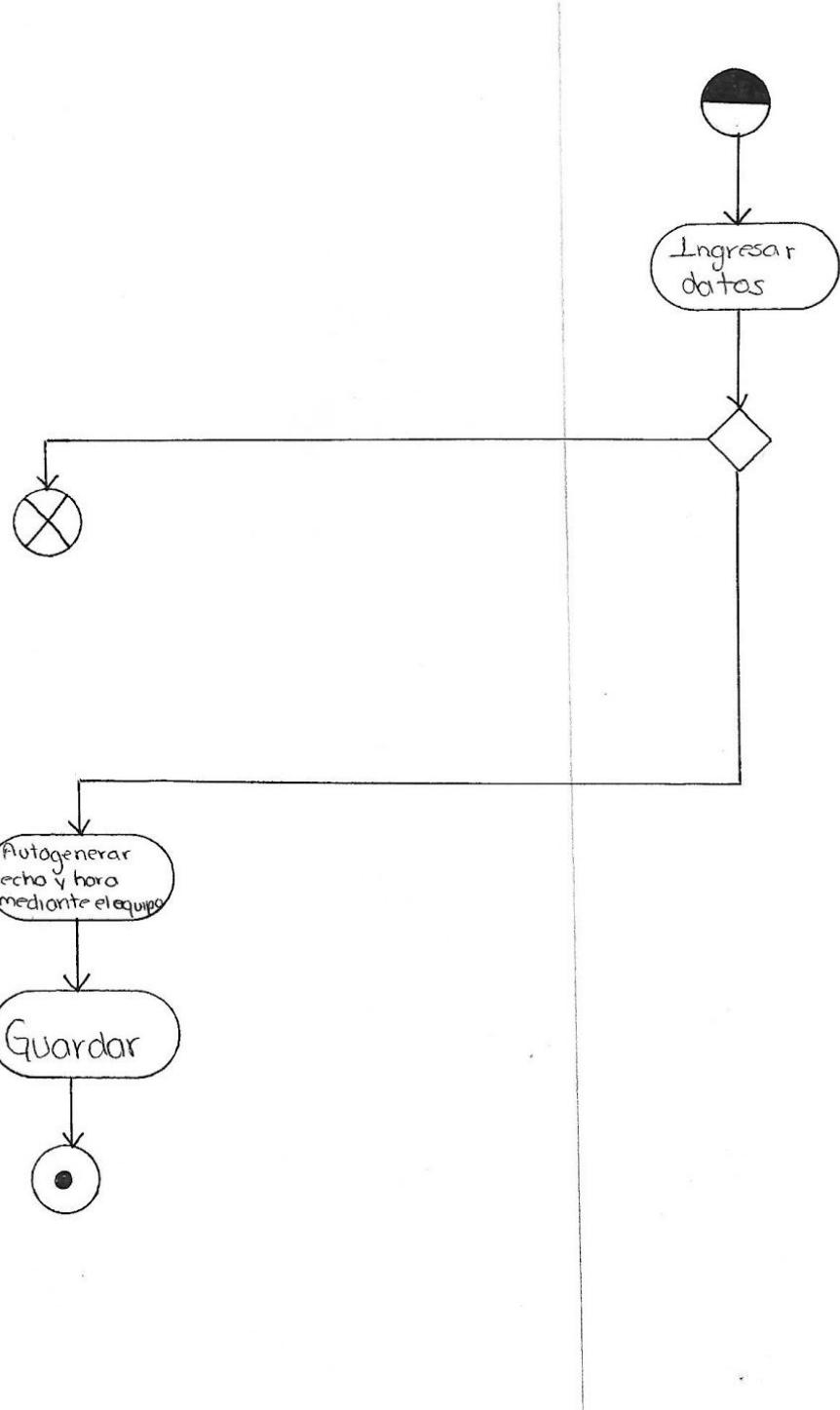


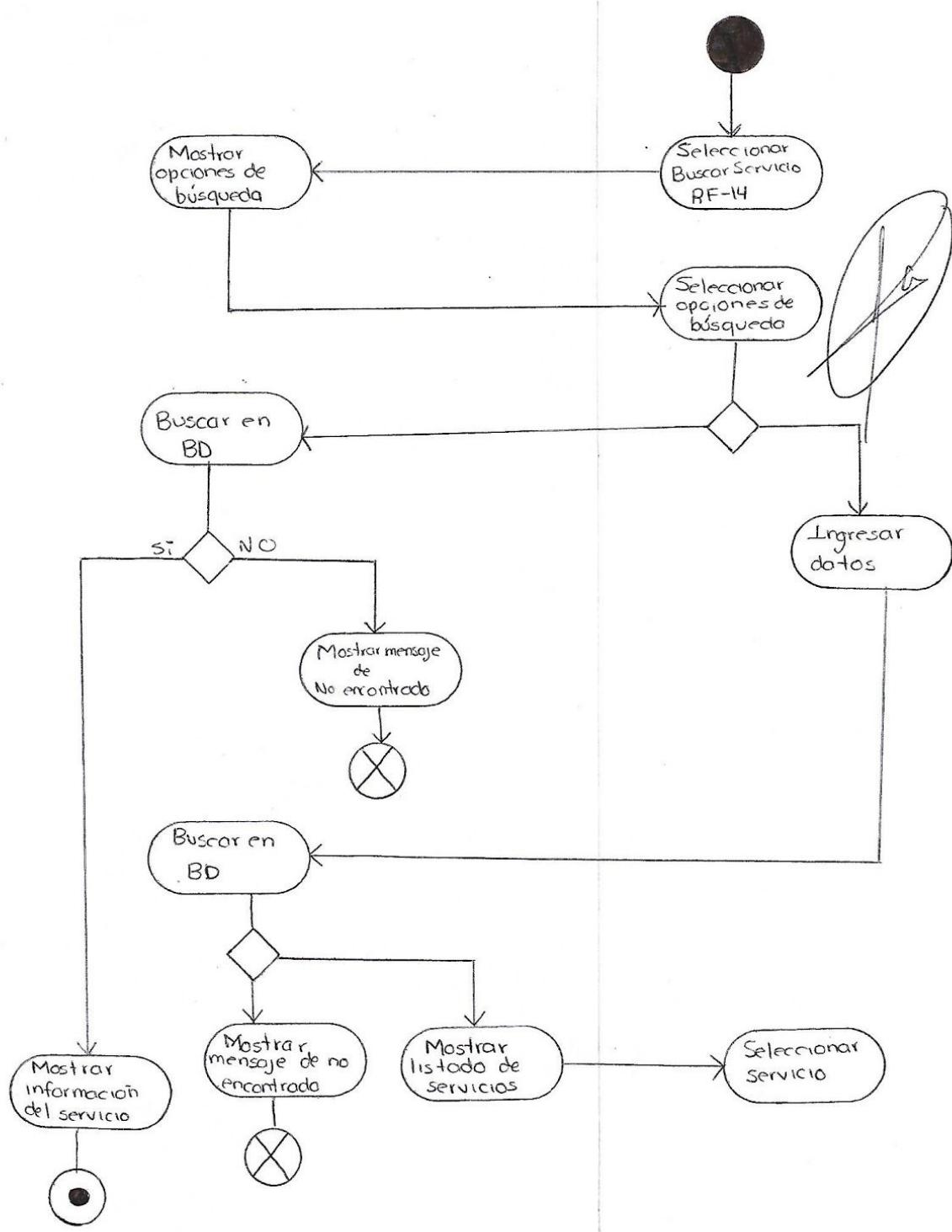


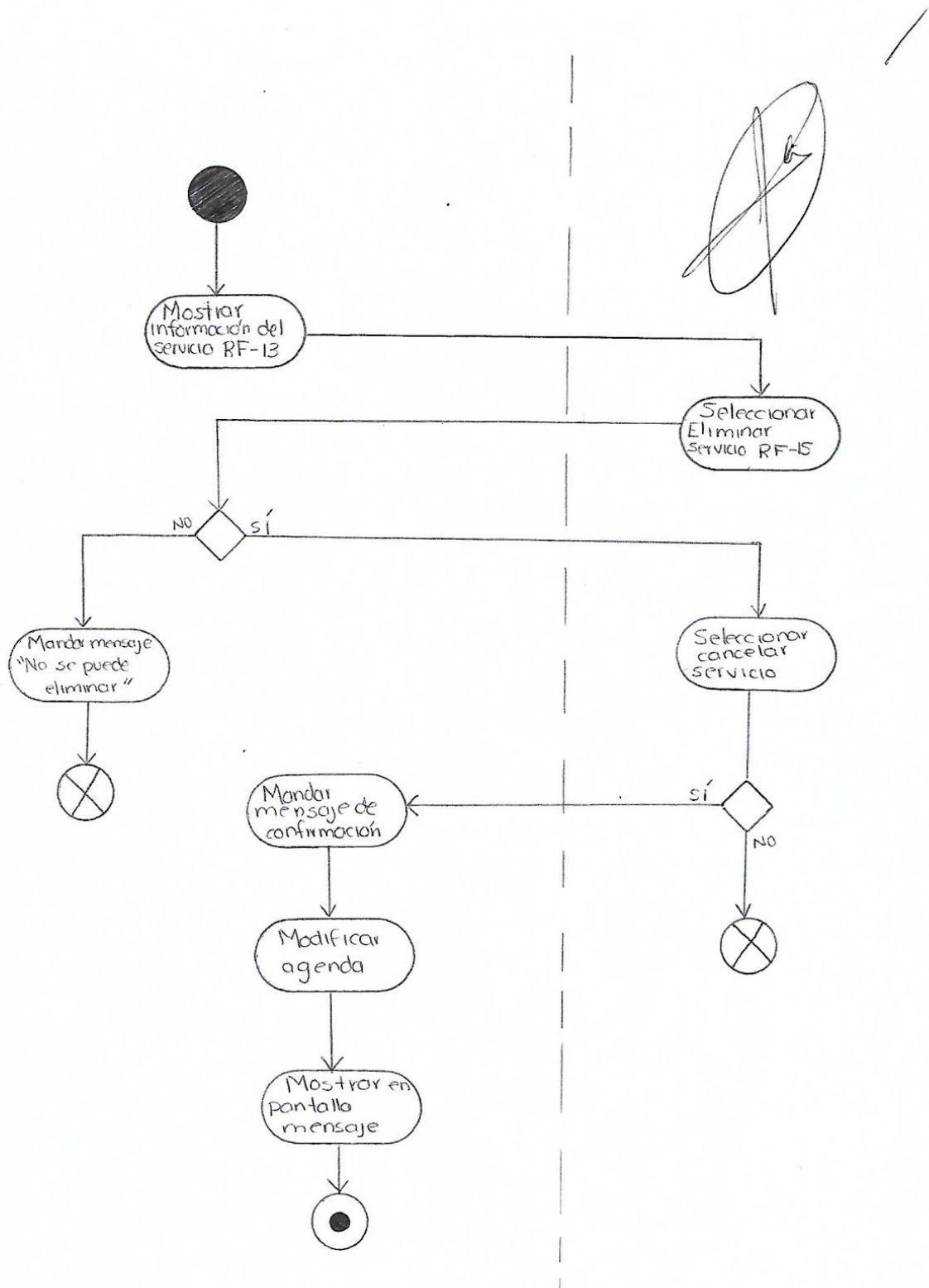


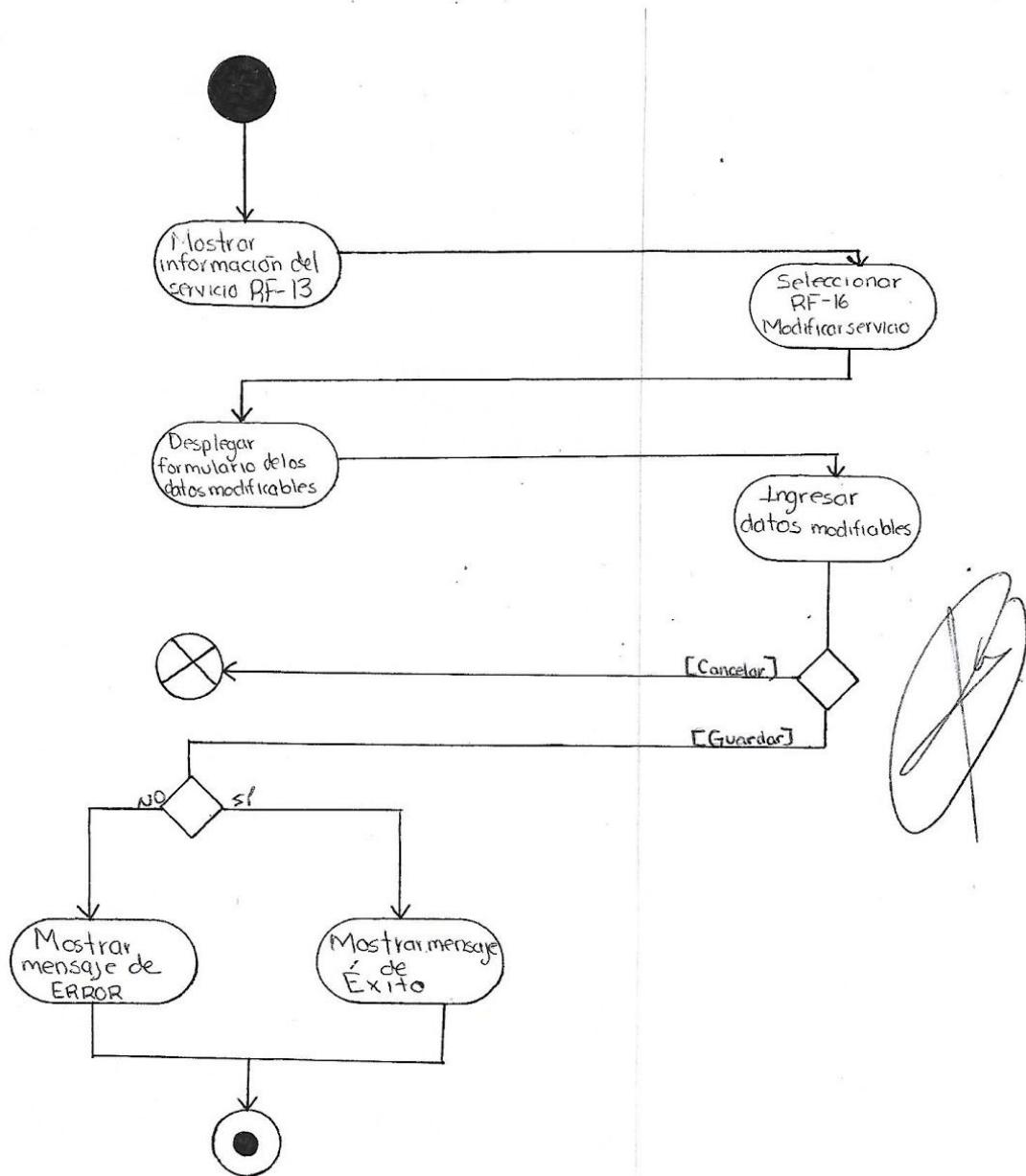


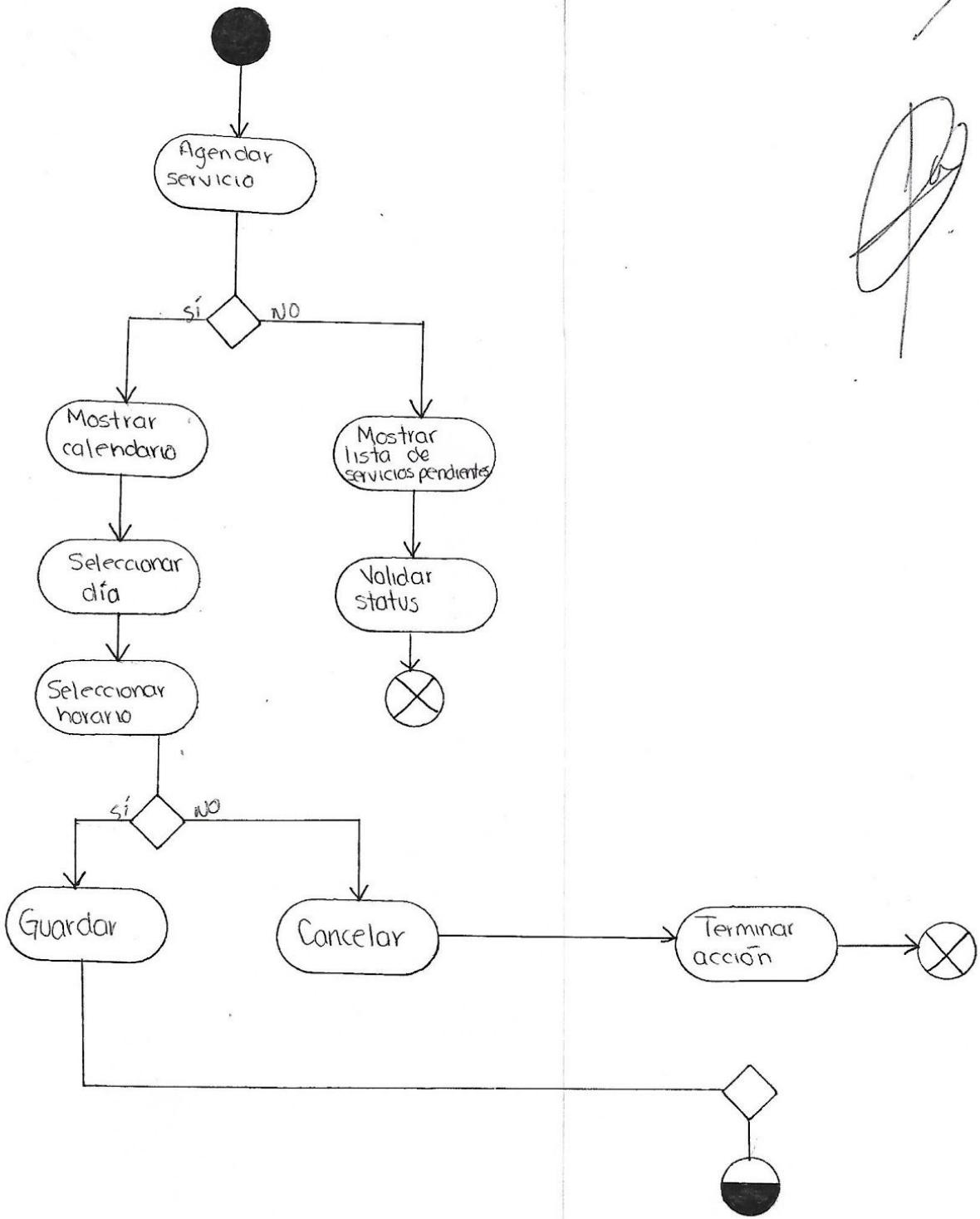


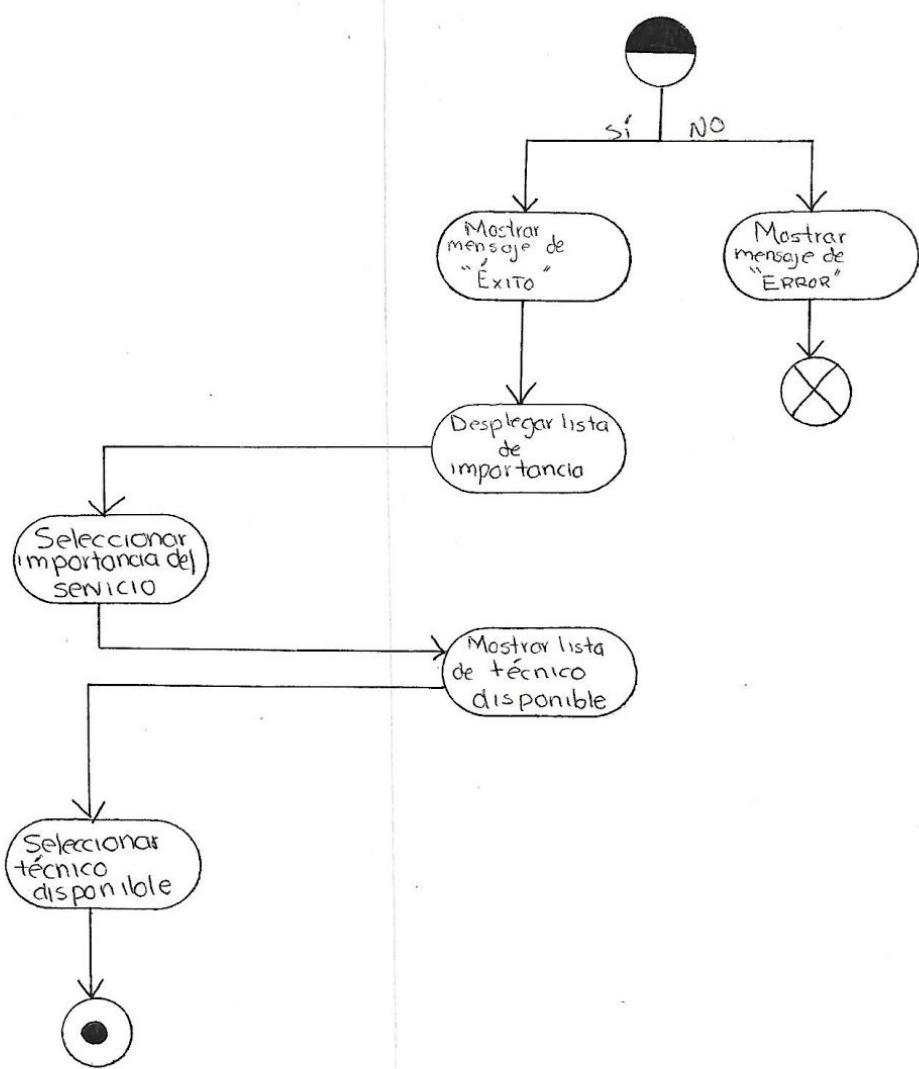


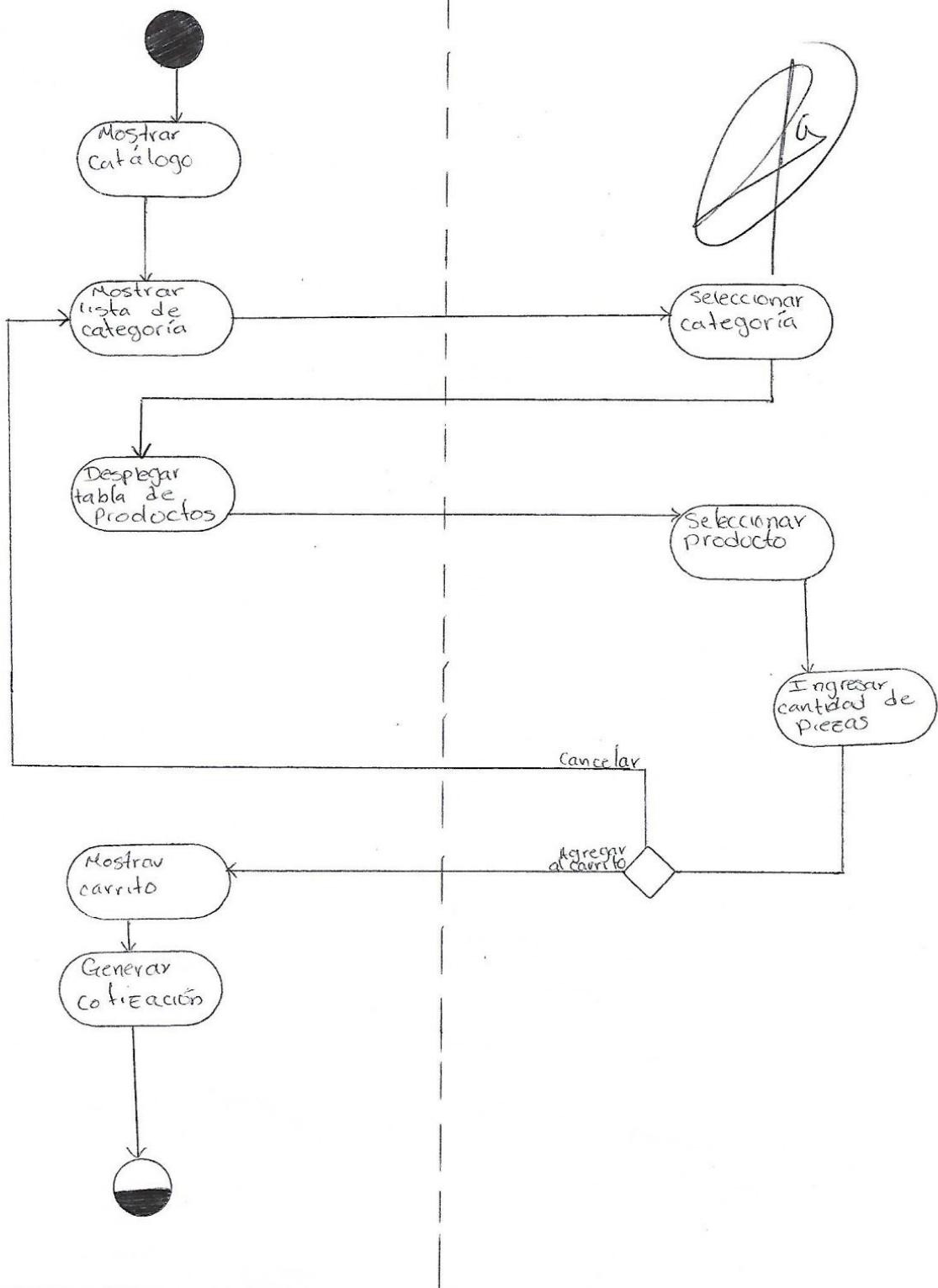


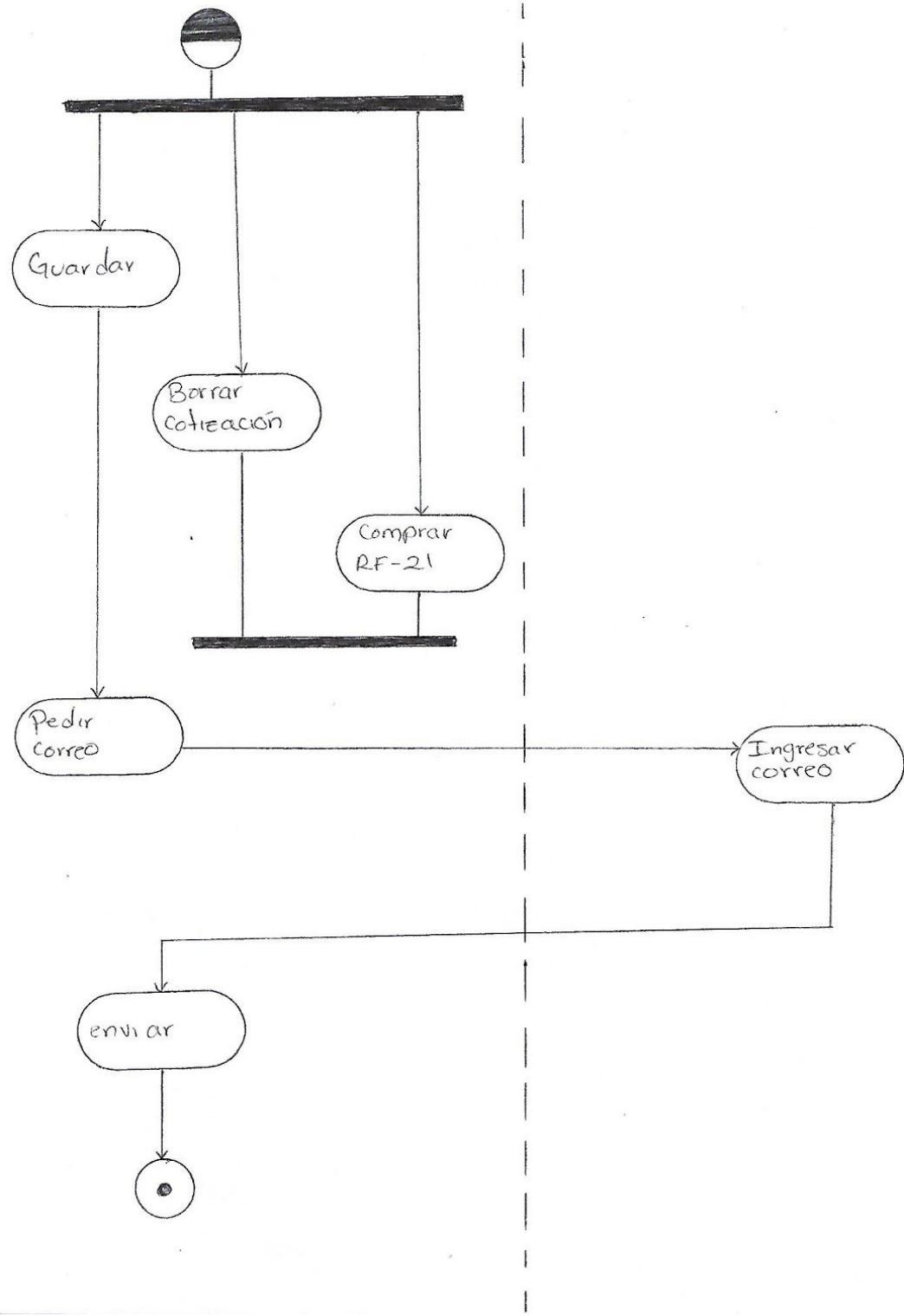


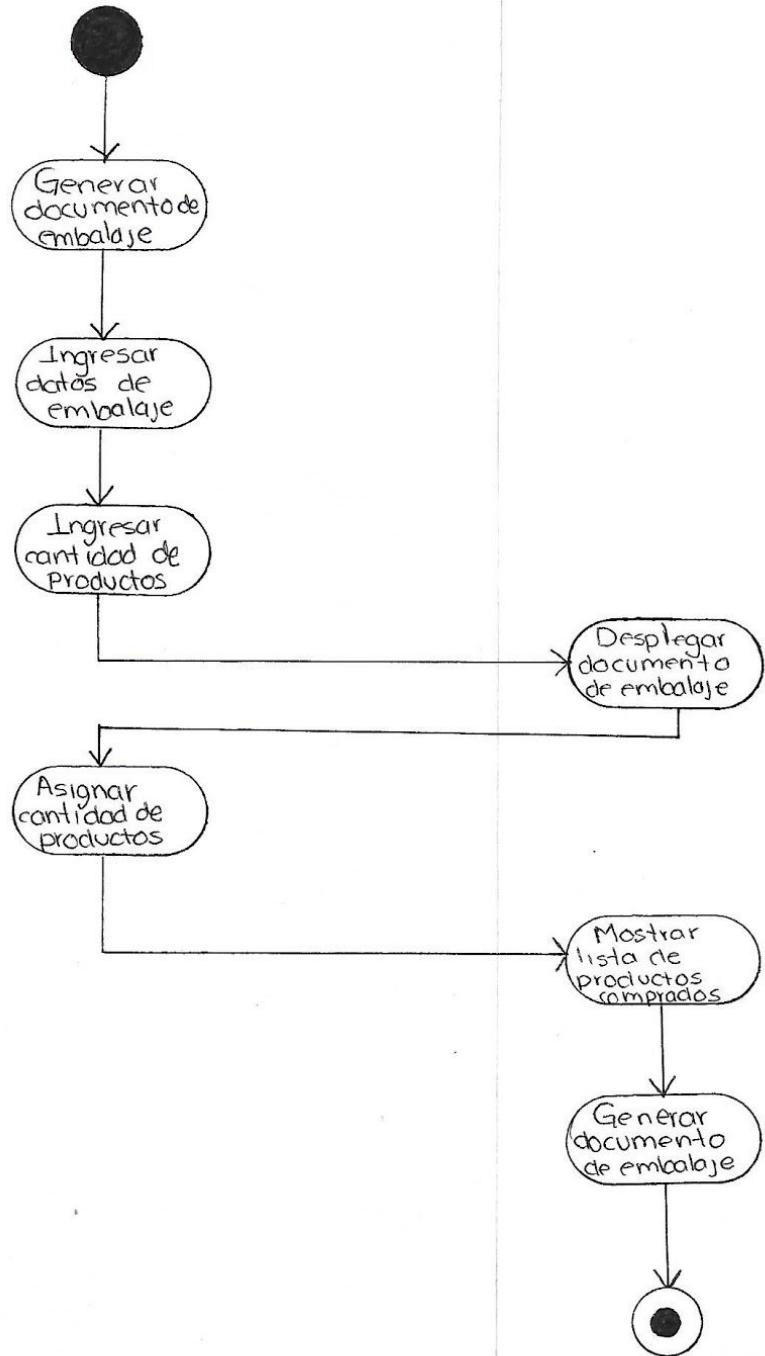


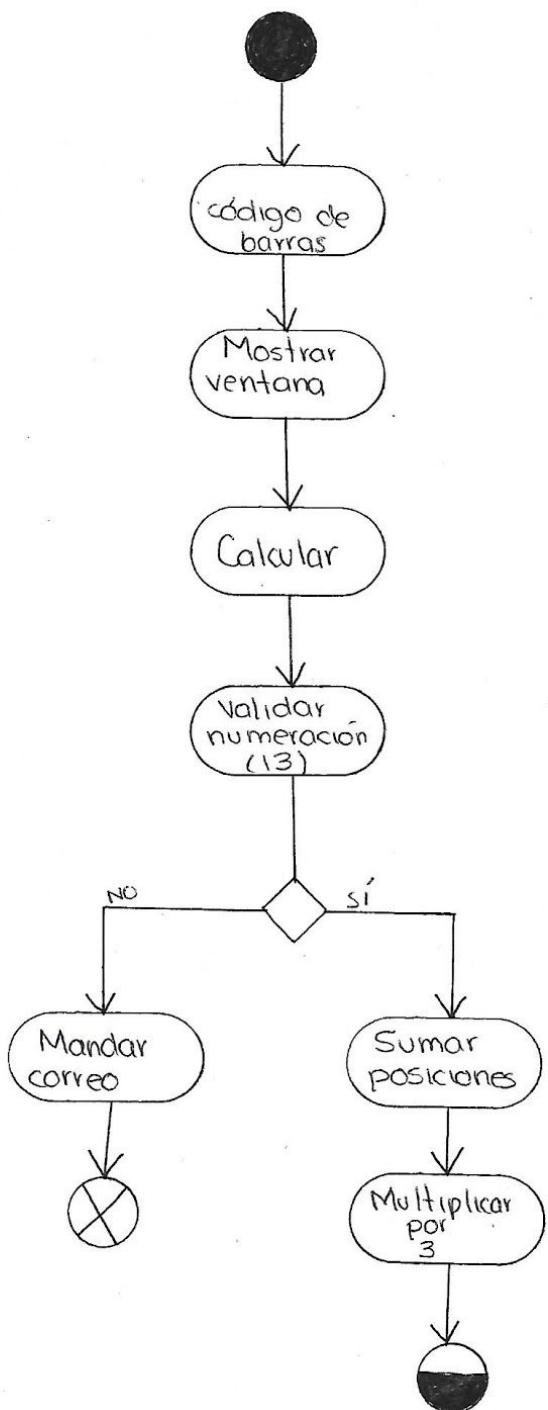








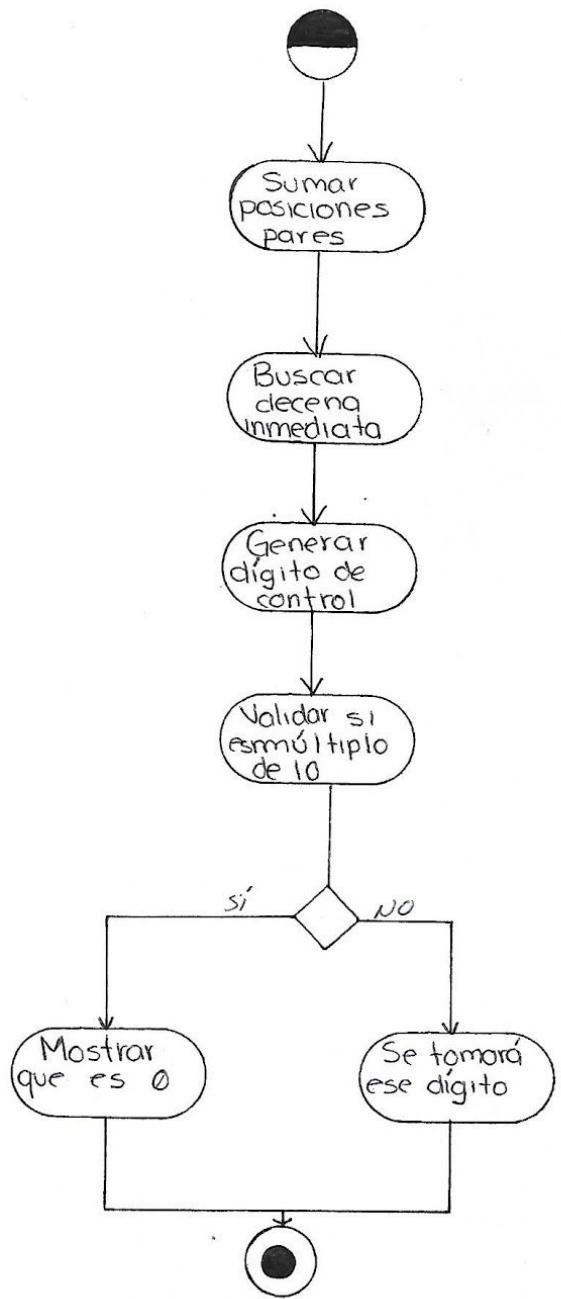


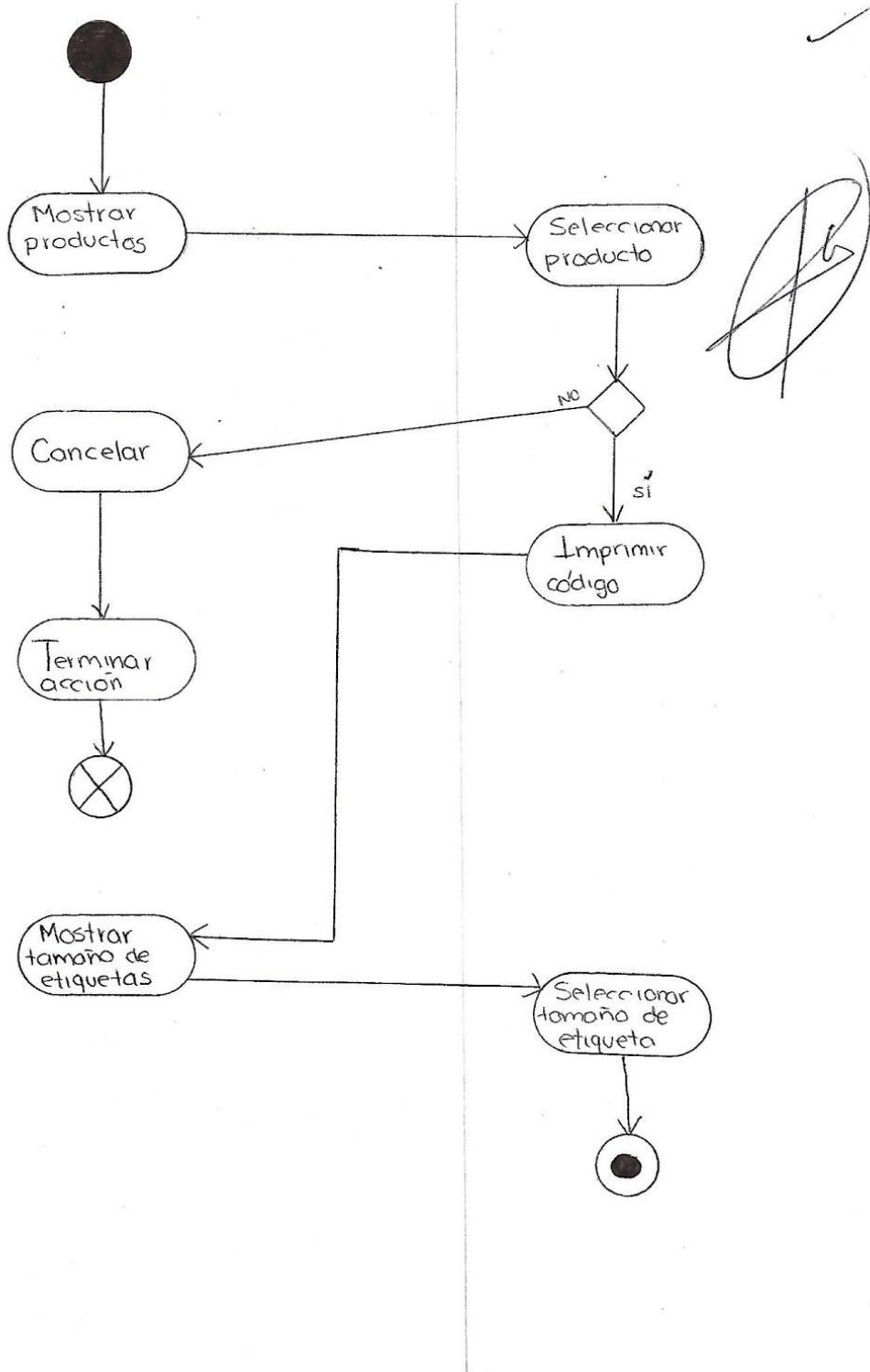


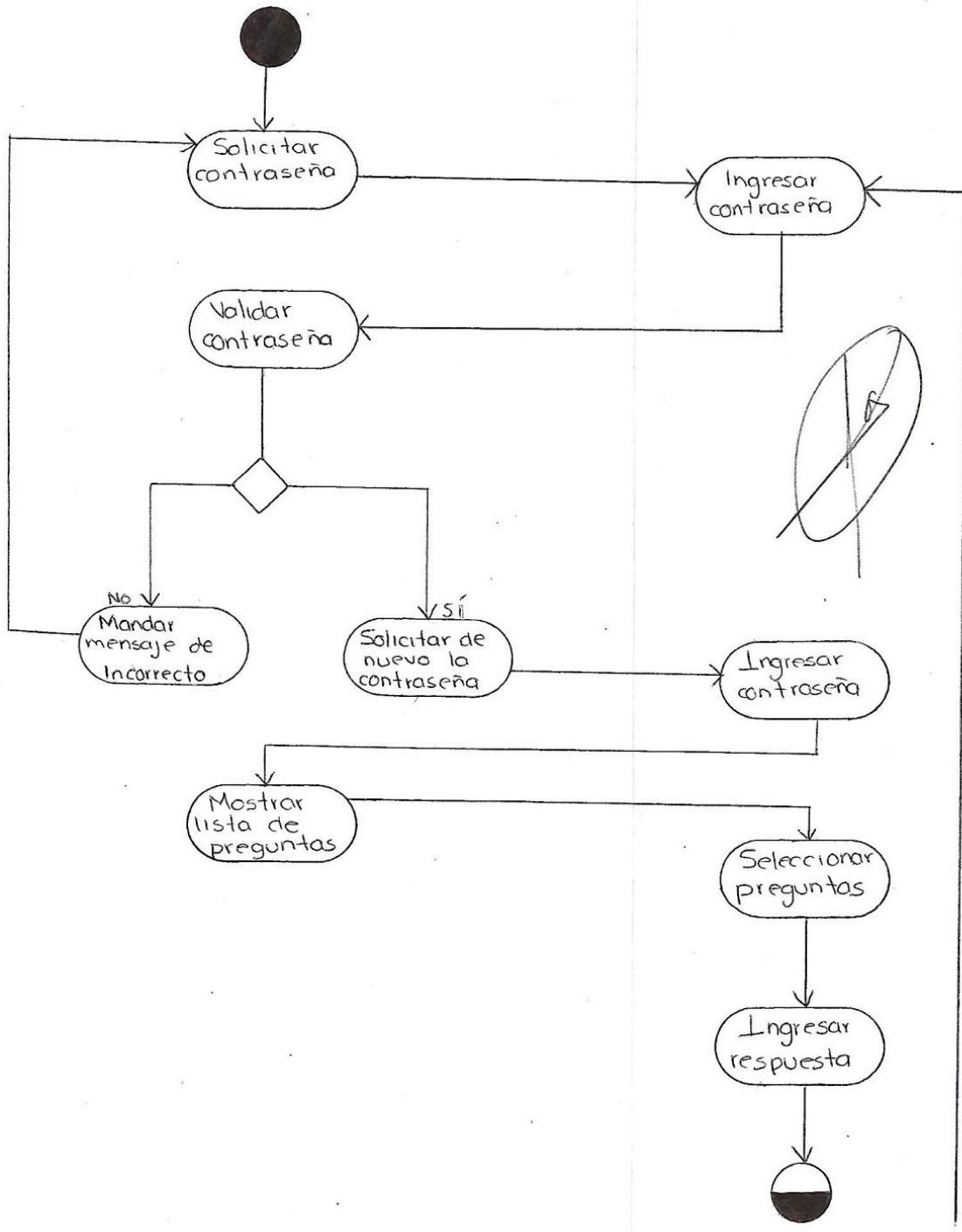
*

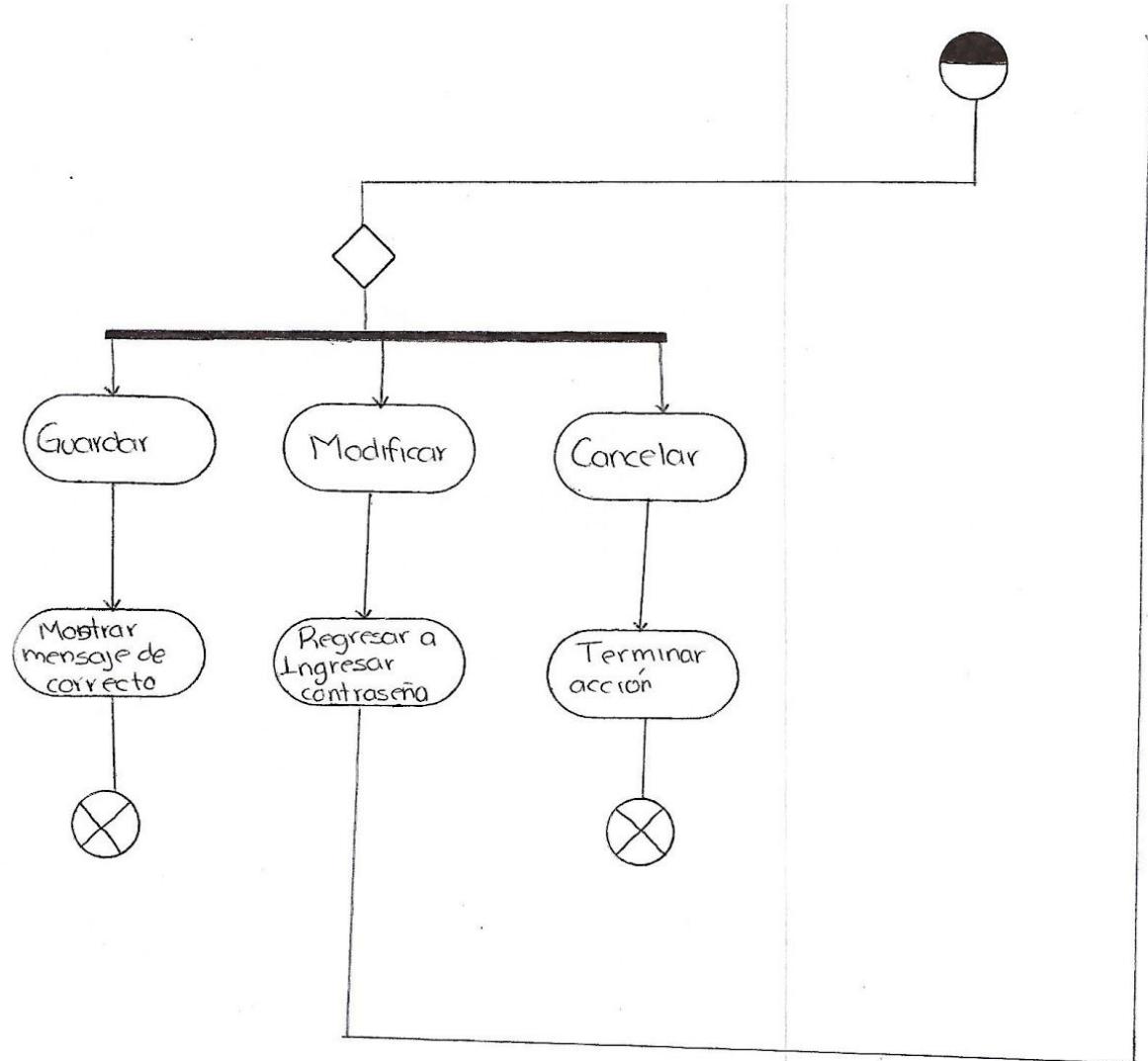
~~Jo~~

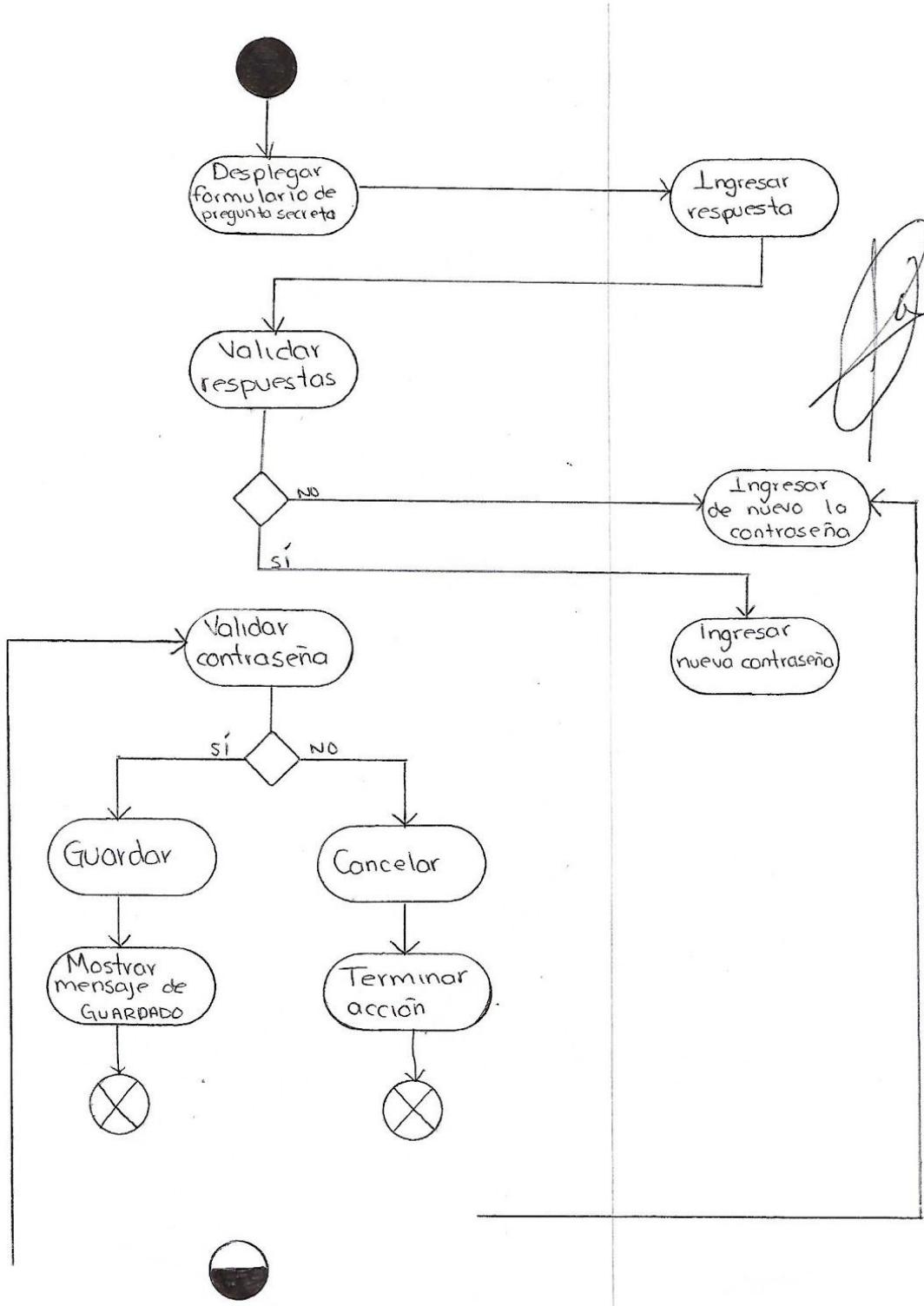
Verificar
el proceso
en el D. de Est.

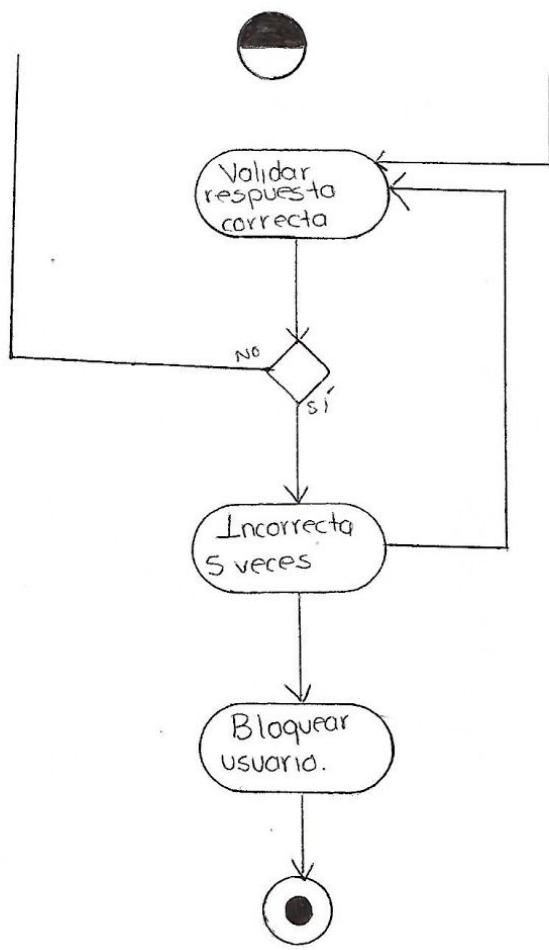


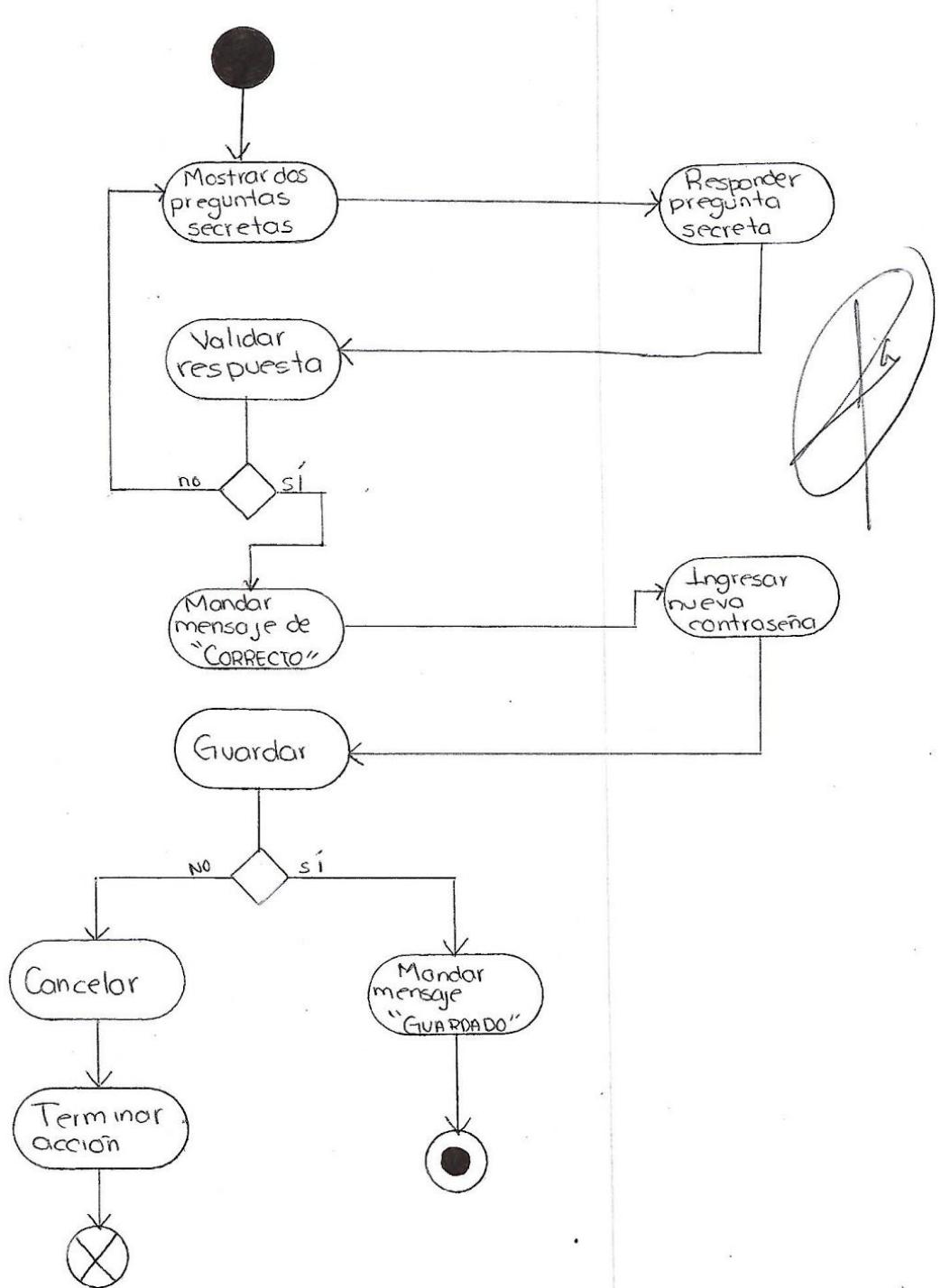


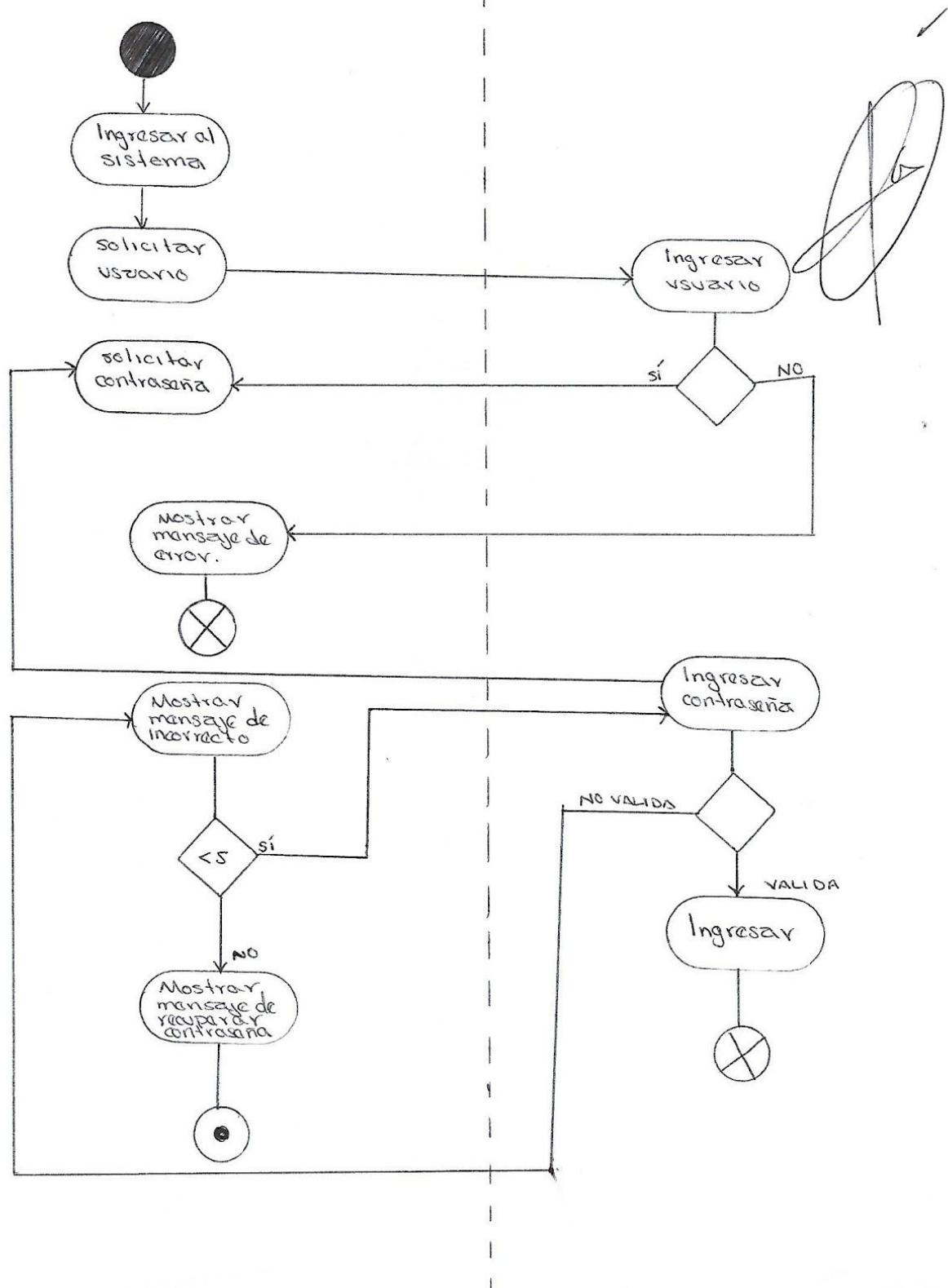






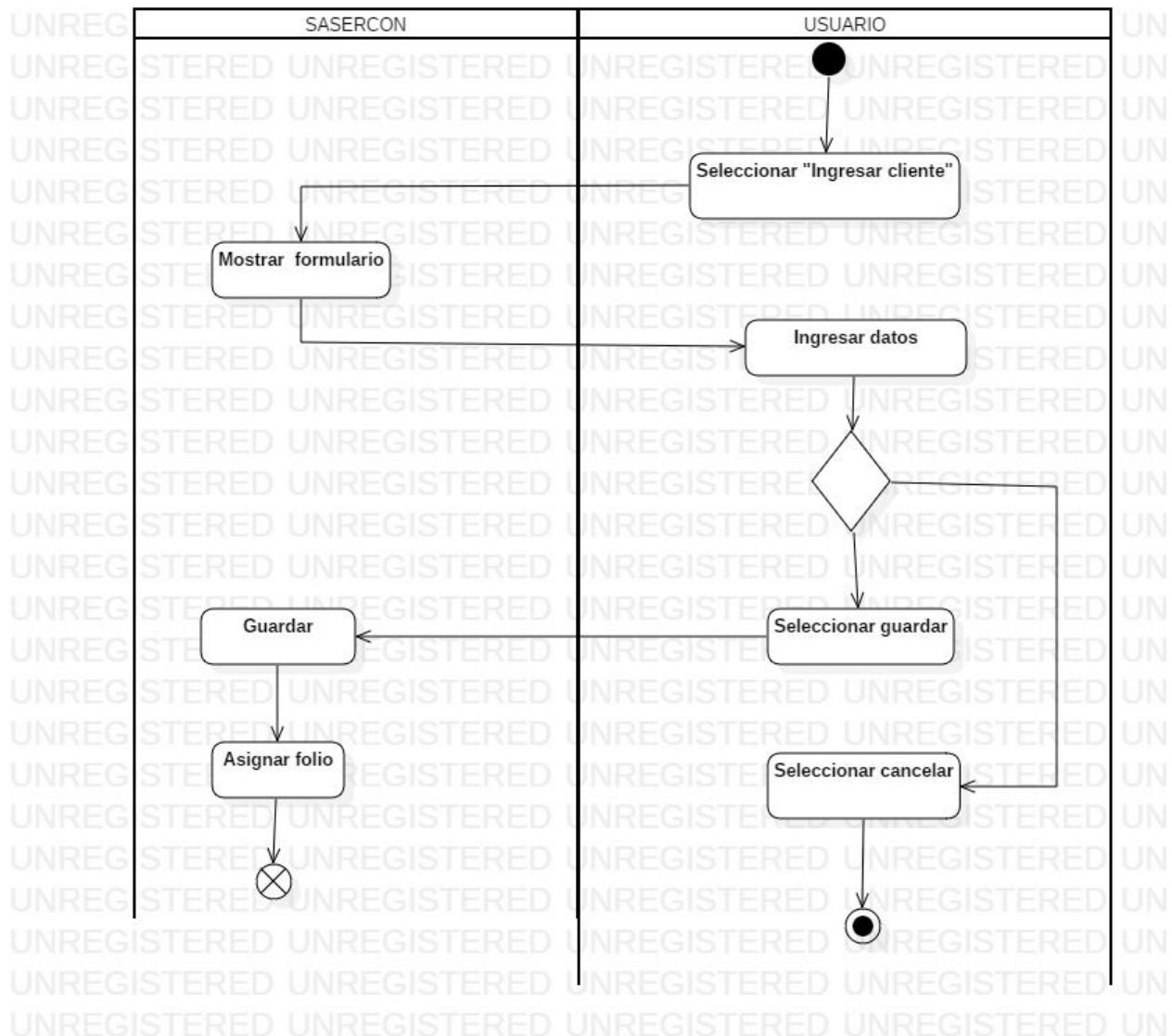




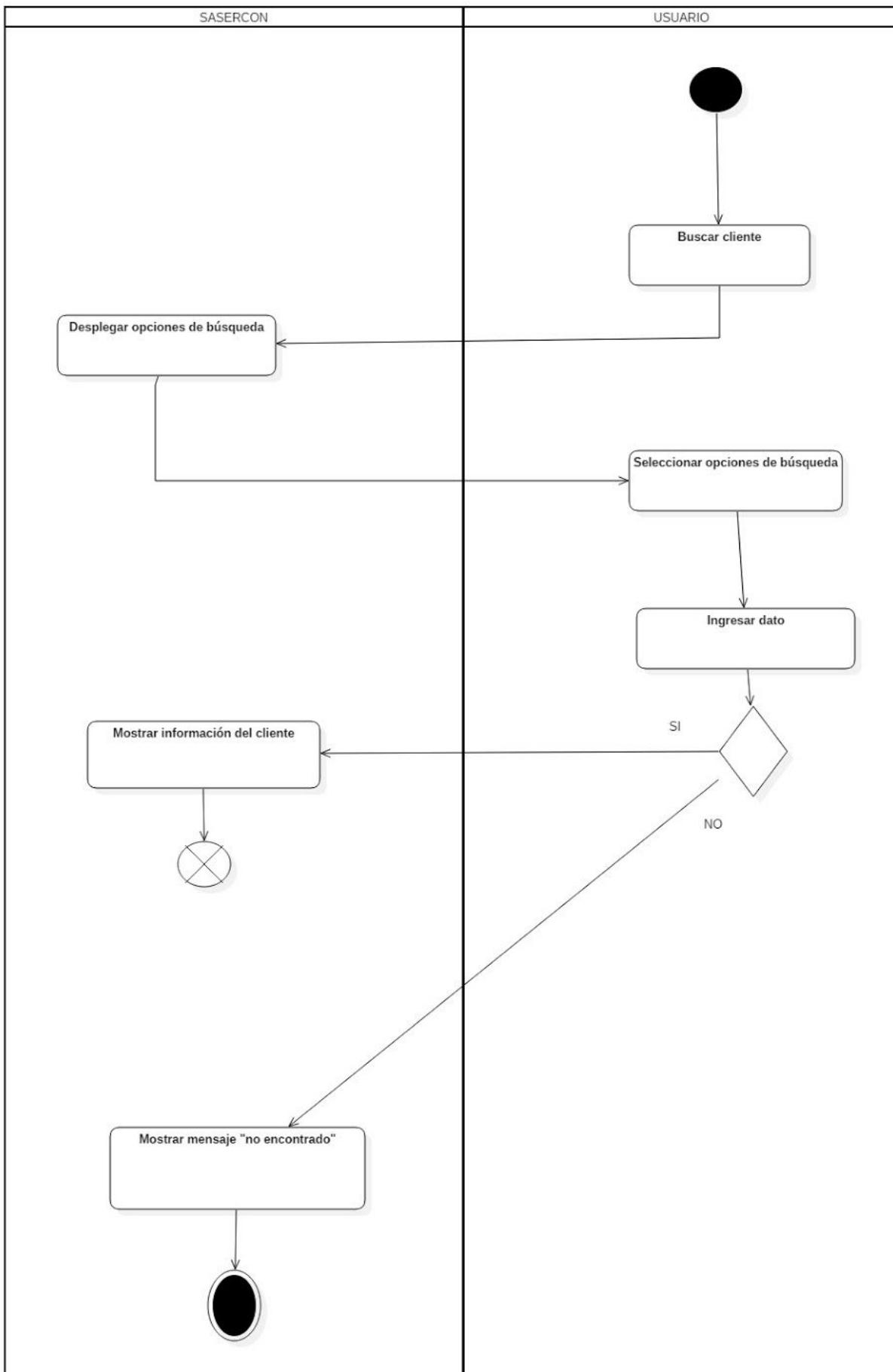


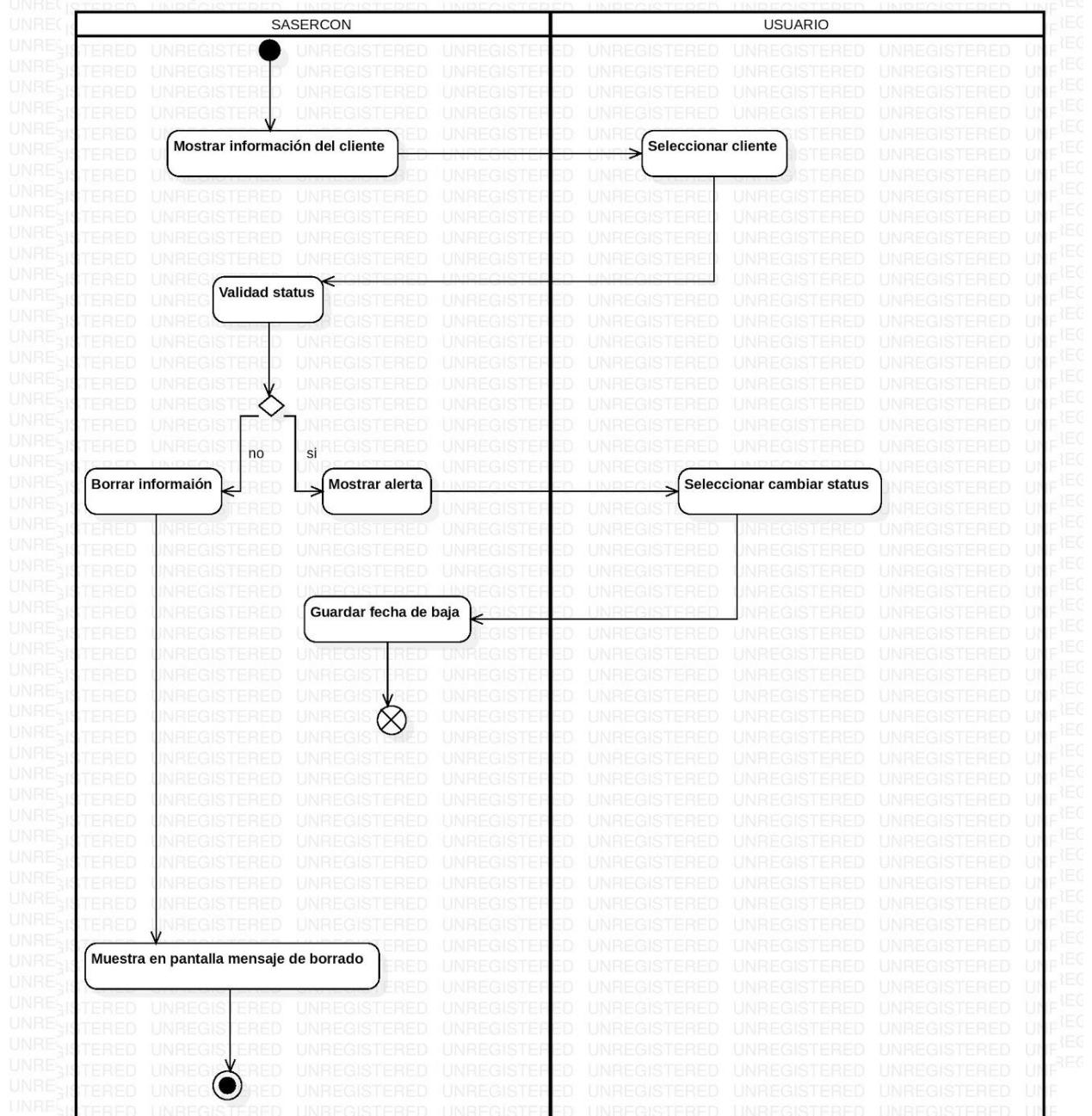
1.8. Diagrama de actividades (diseño)

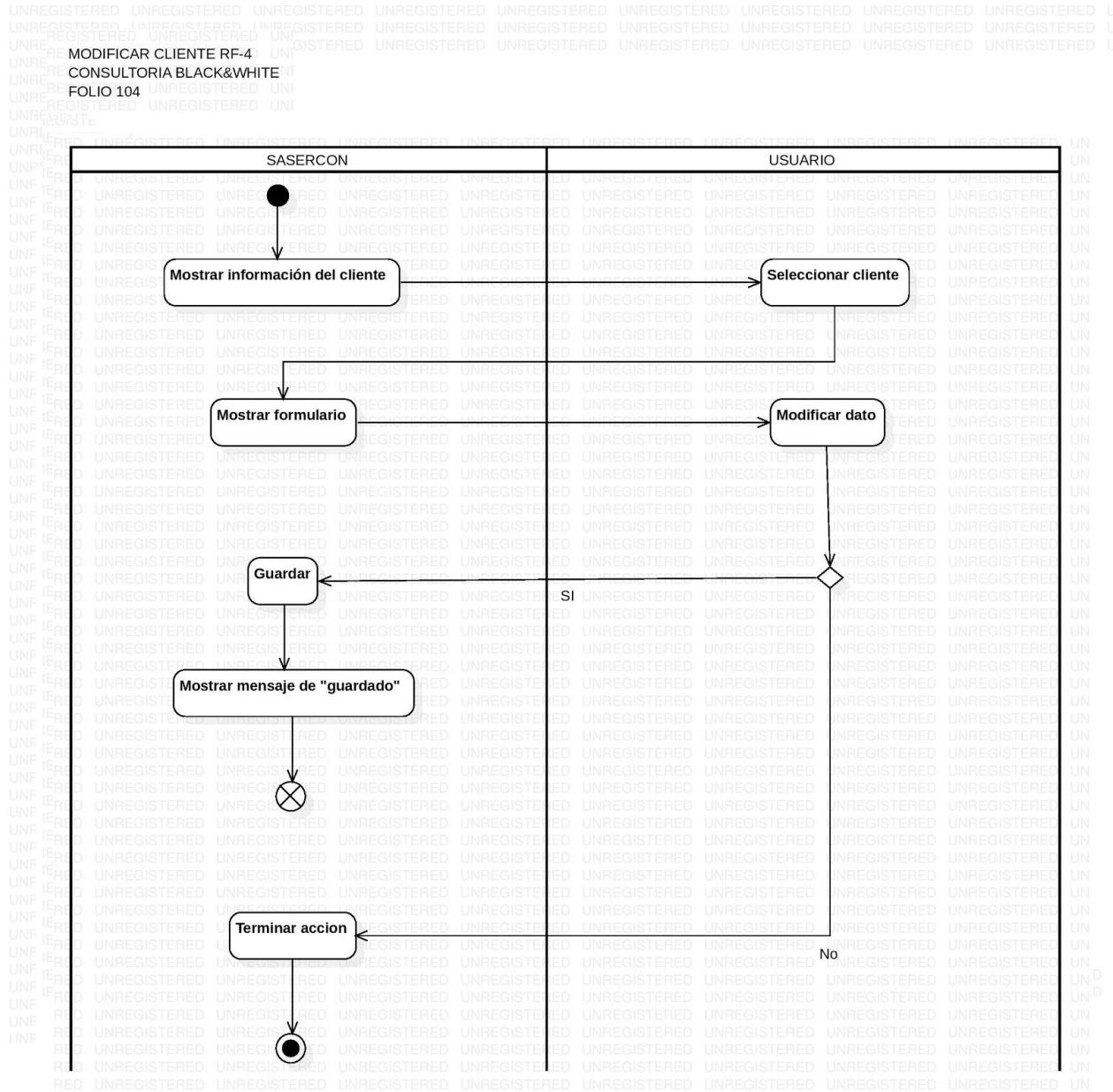
INGRESAR CLIENTE
CONSULTORÍA BLACK&WHITE
FOLIO:101

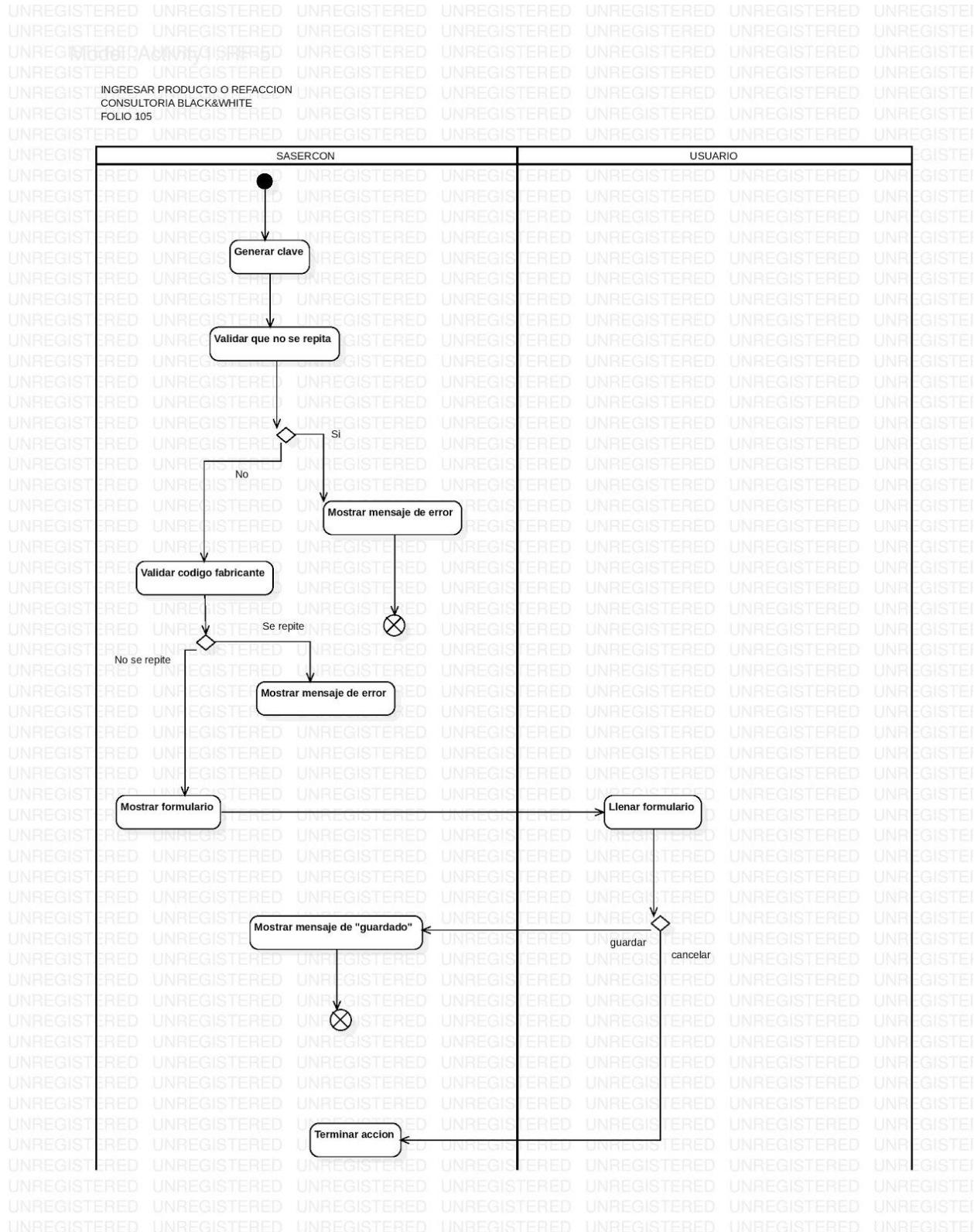


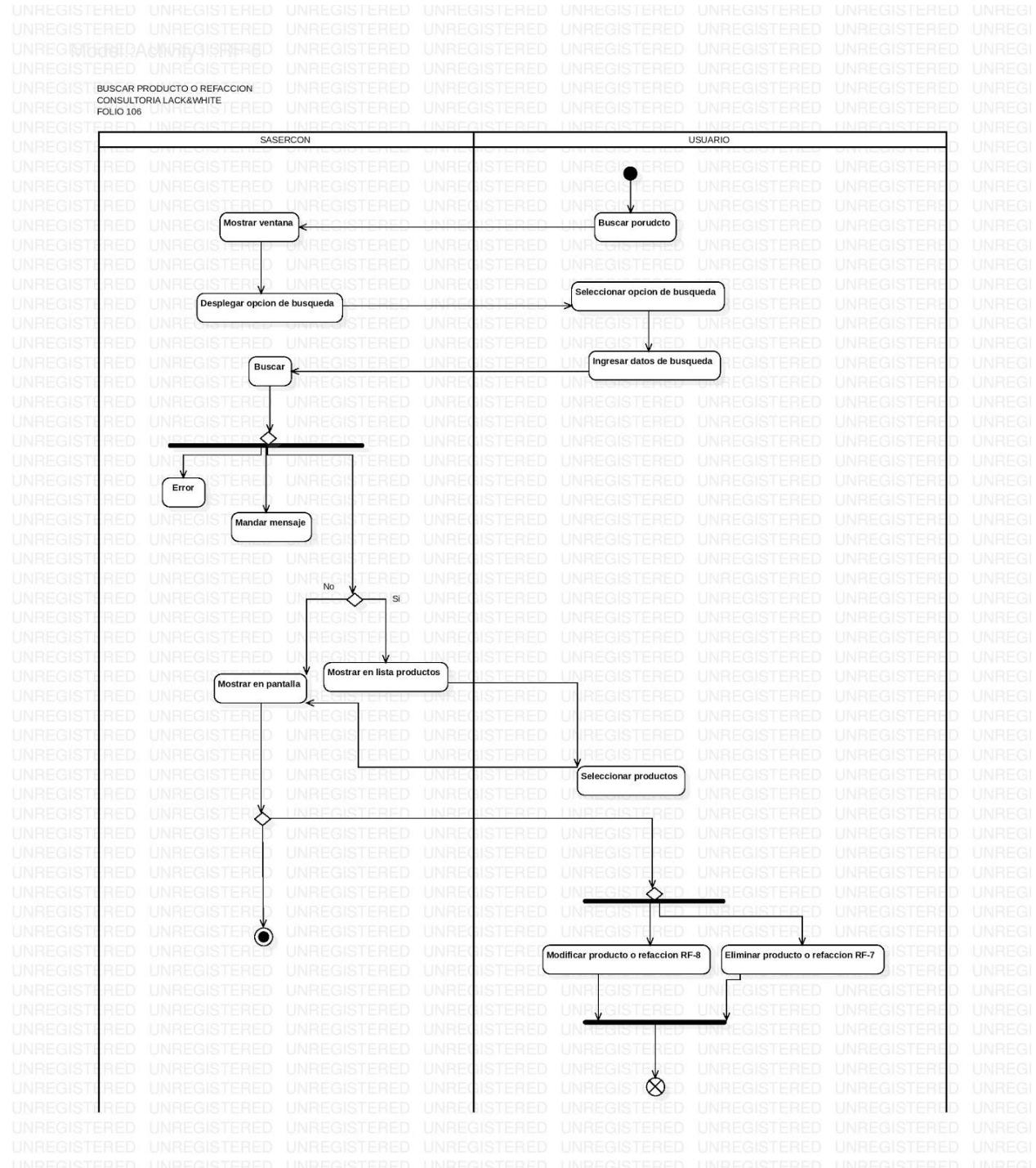
BUSCAR CLIENTE RF-2
CONSULTORIA BLACK & WHITE
FOLIO: 102

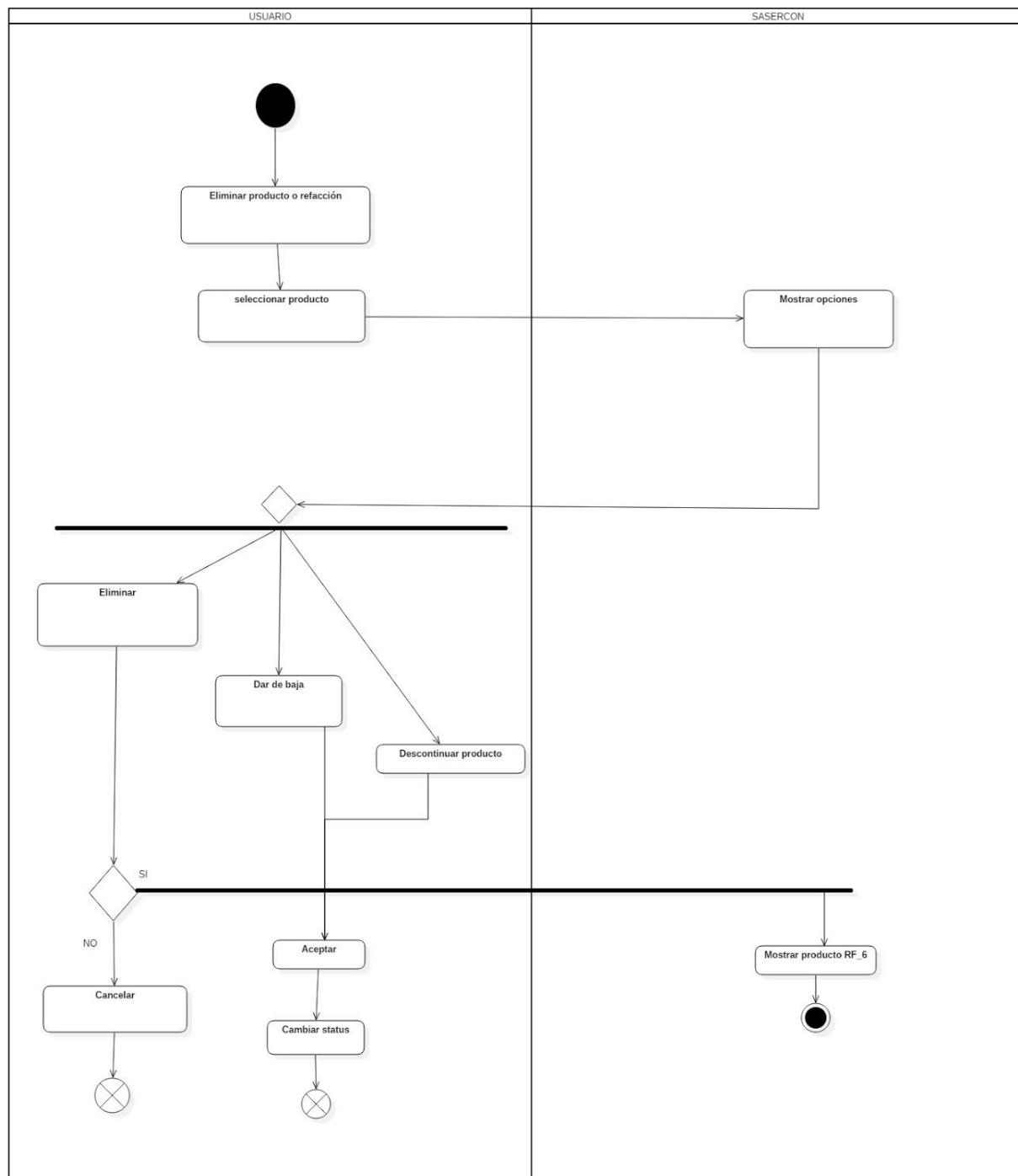




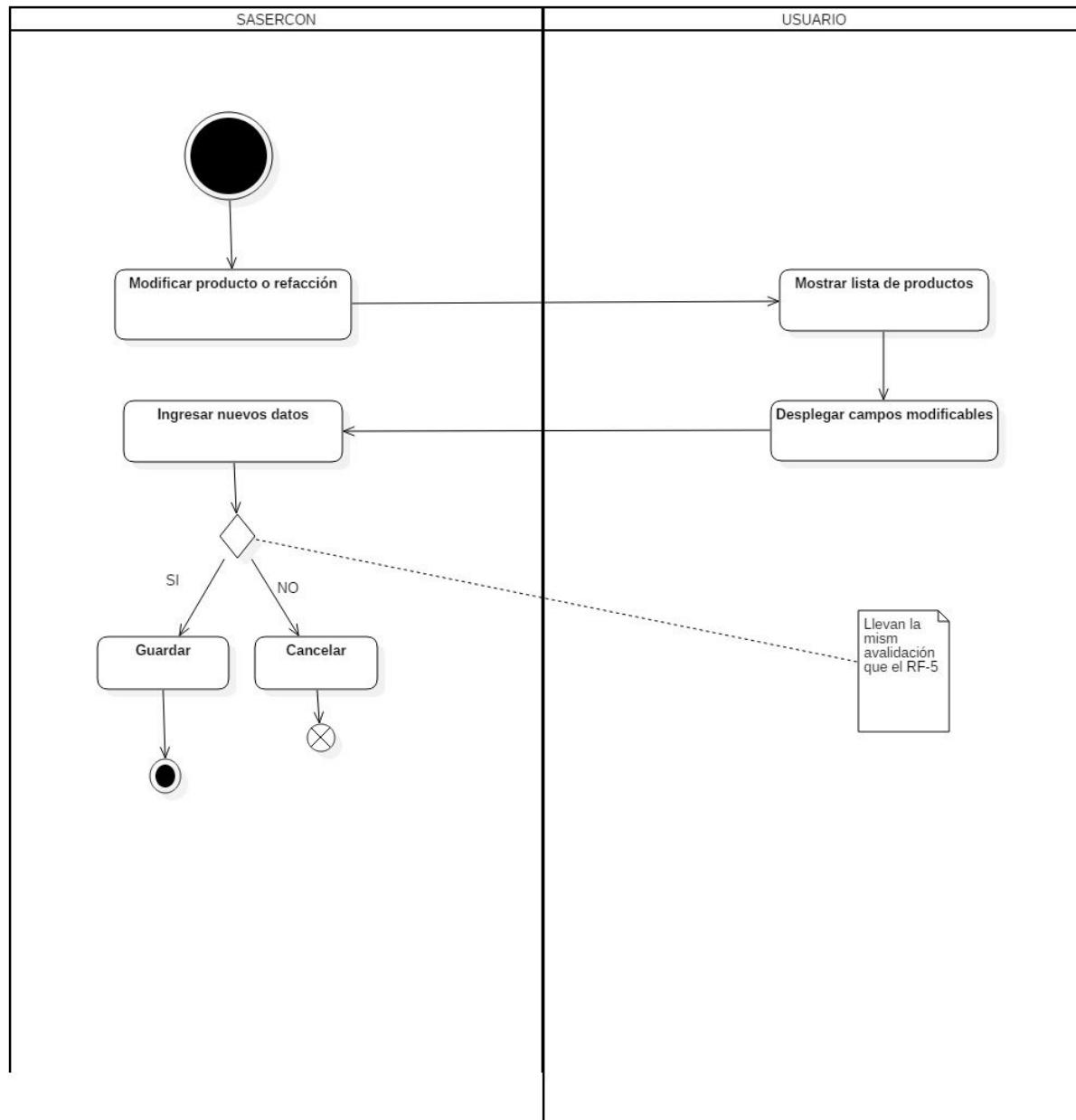


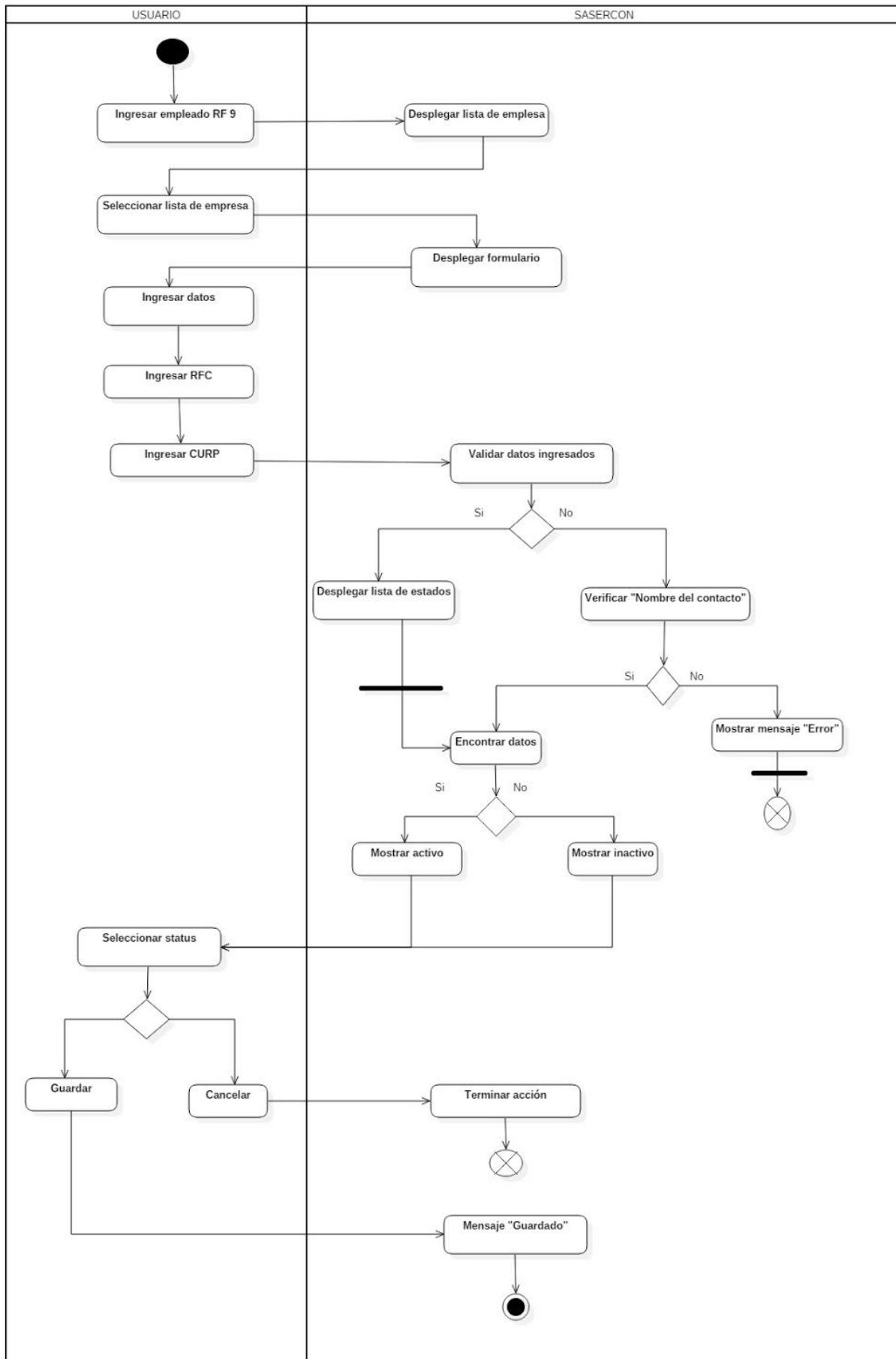


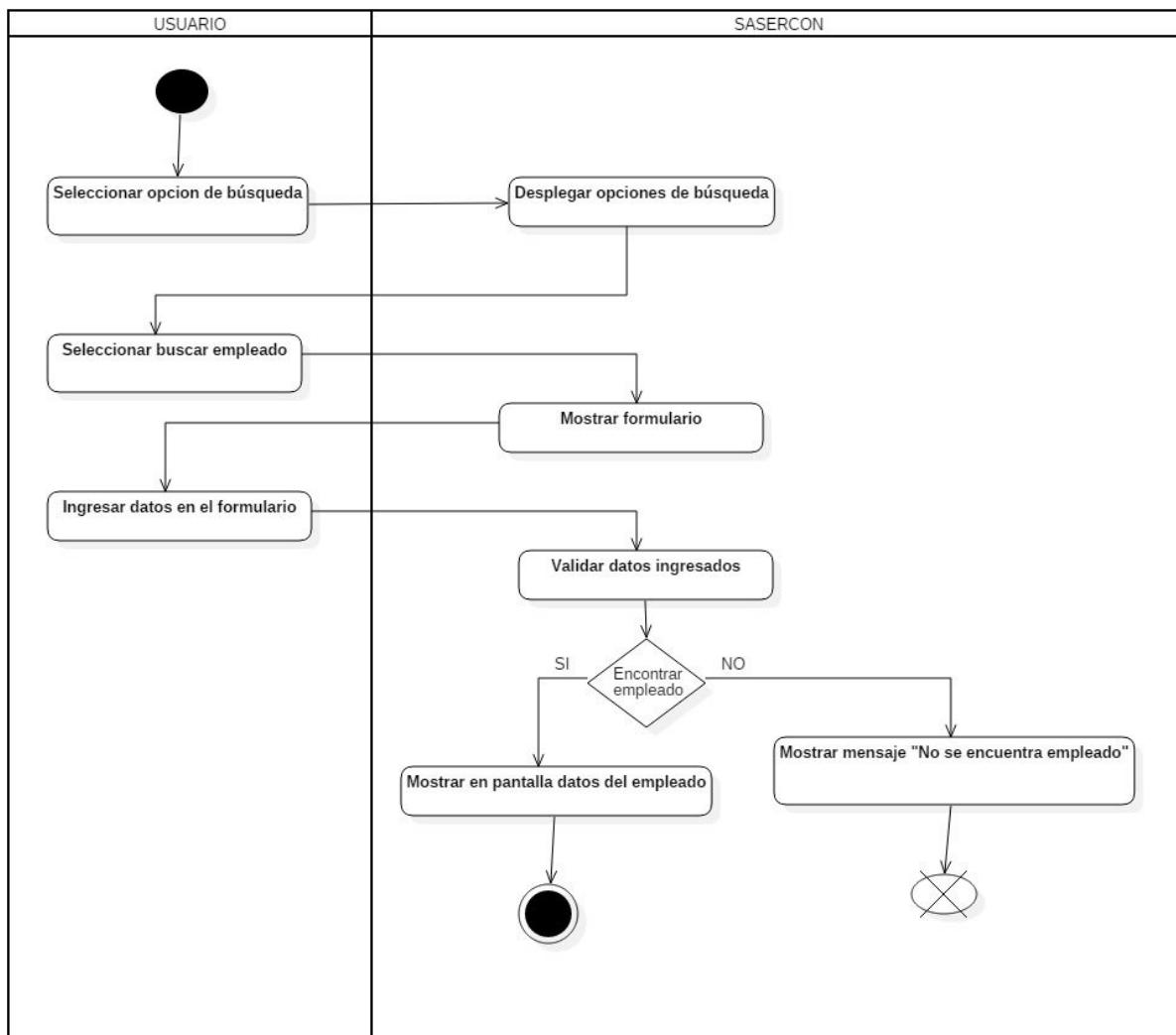




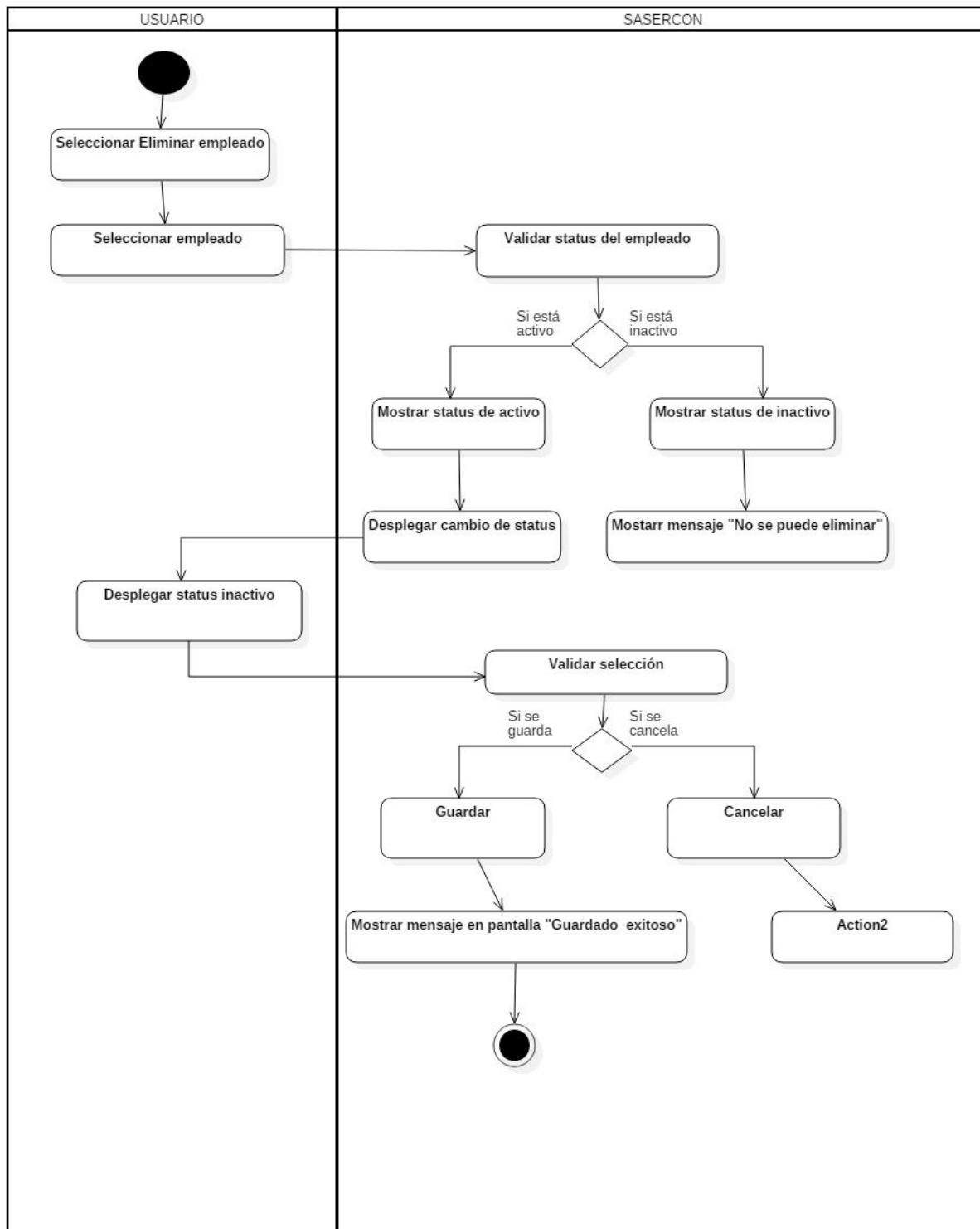
MODIFICAR PRODUCTO O REFACCIÓN RF-8
CONSULTORIA BLACK & WHITE
FOLIO: 108



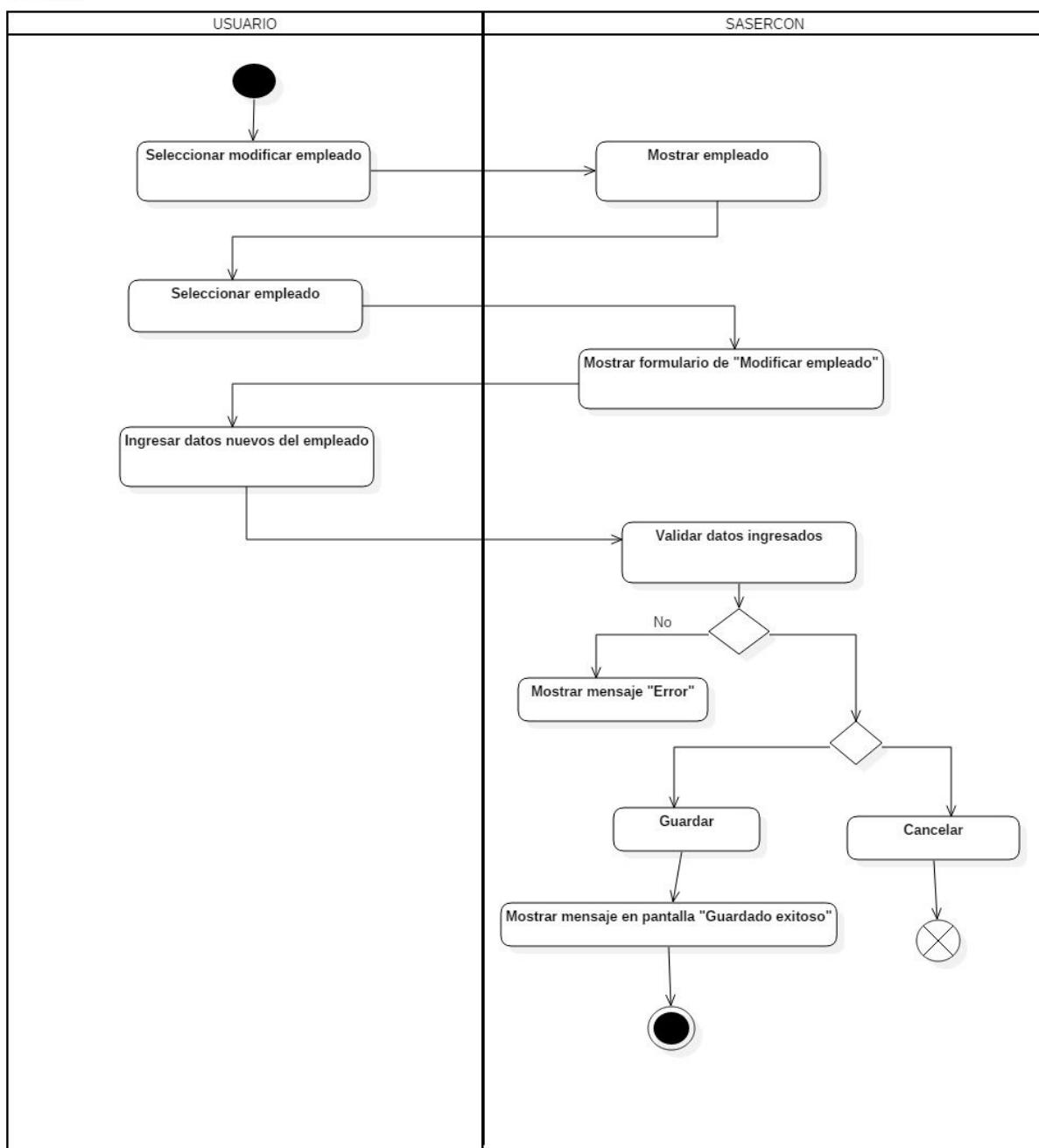




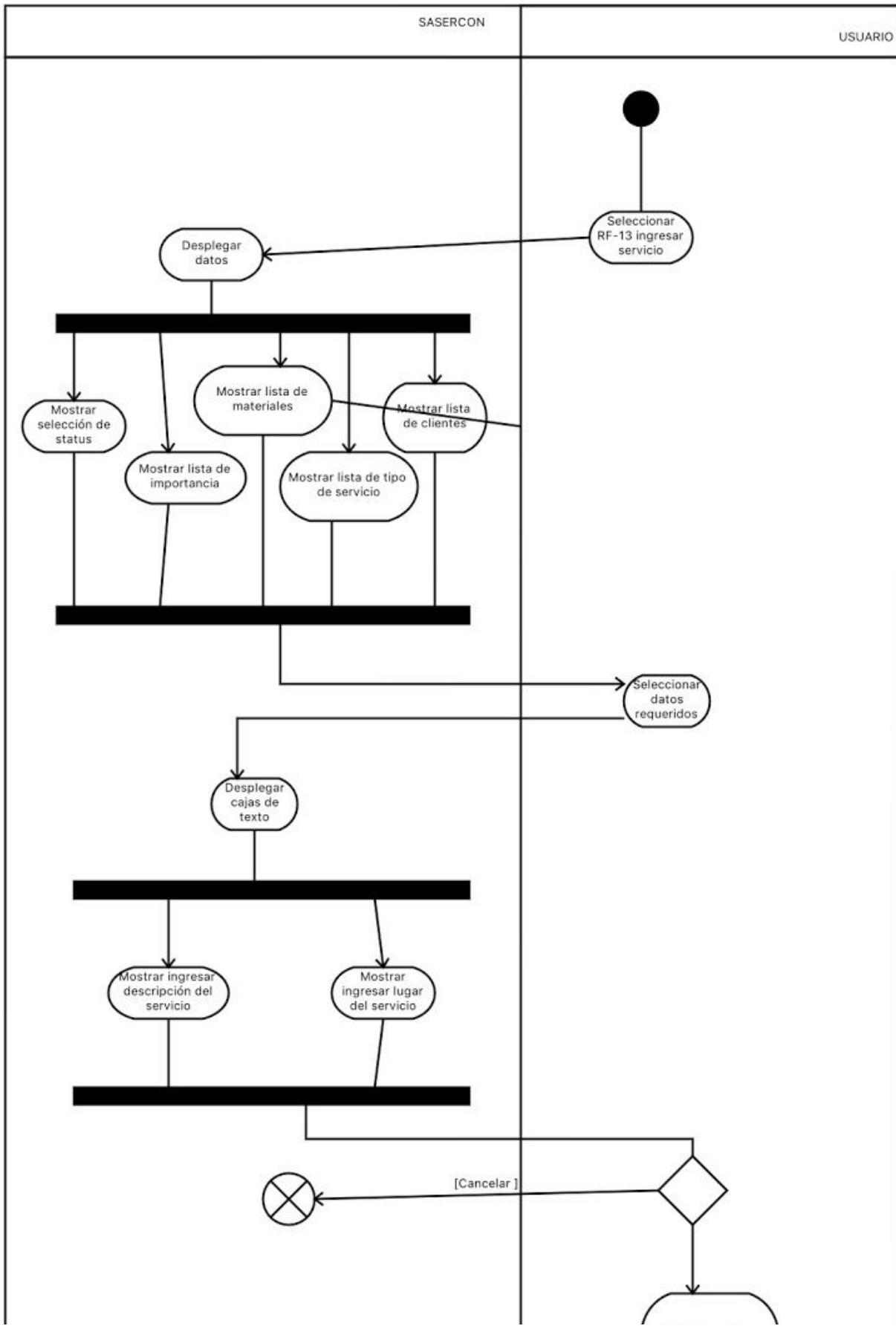
ELIMINAR EMPLEADO RF-11
CONSULTORIA BLACK&WHITE
FOLIO:111



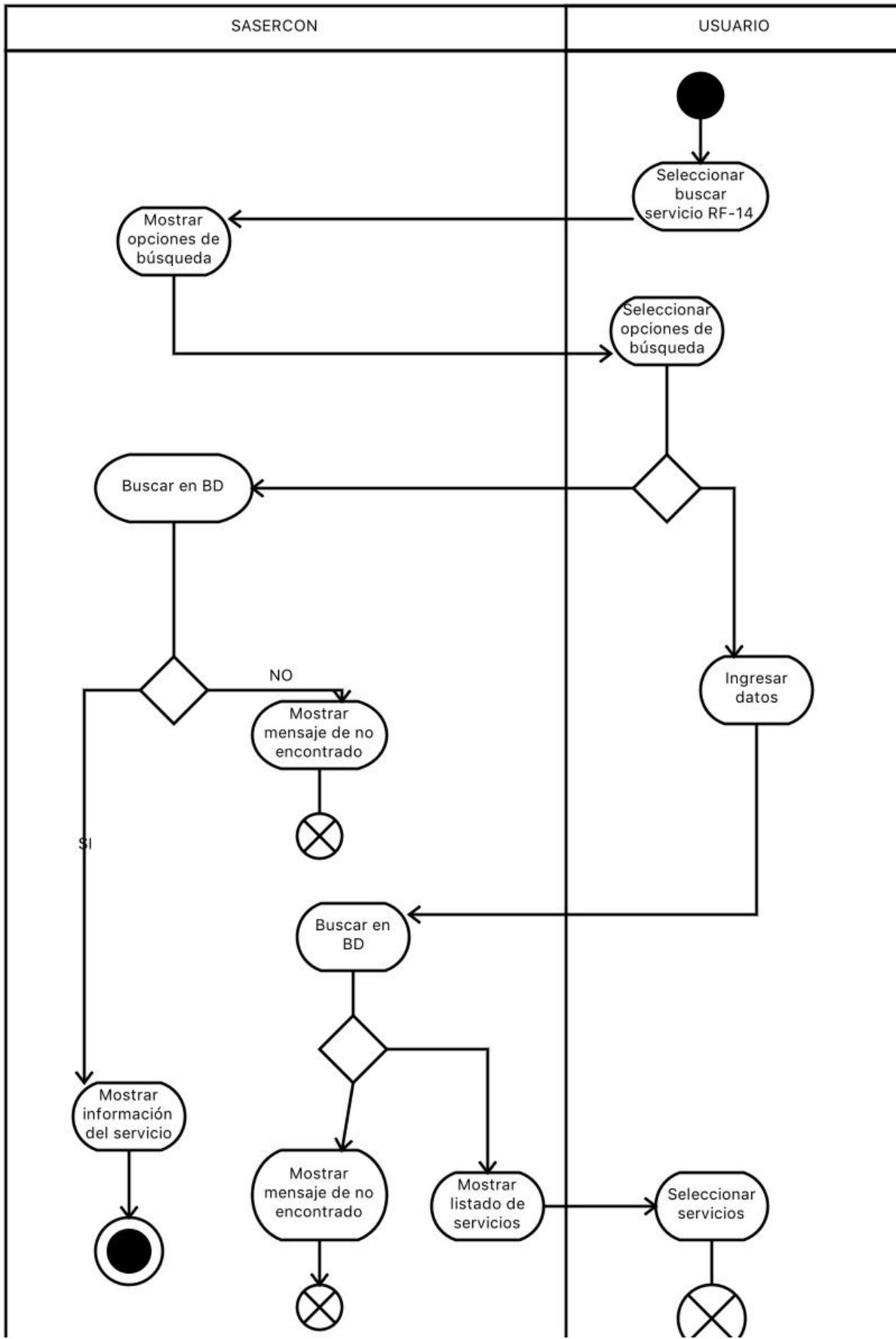
MODIFICAR EMPLEADO RF-12
CONSULTORIA BLACK&WHITE
FOLIO:112



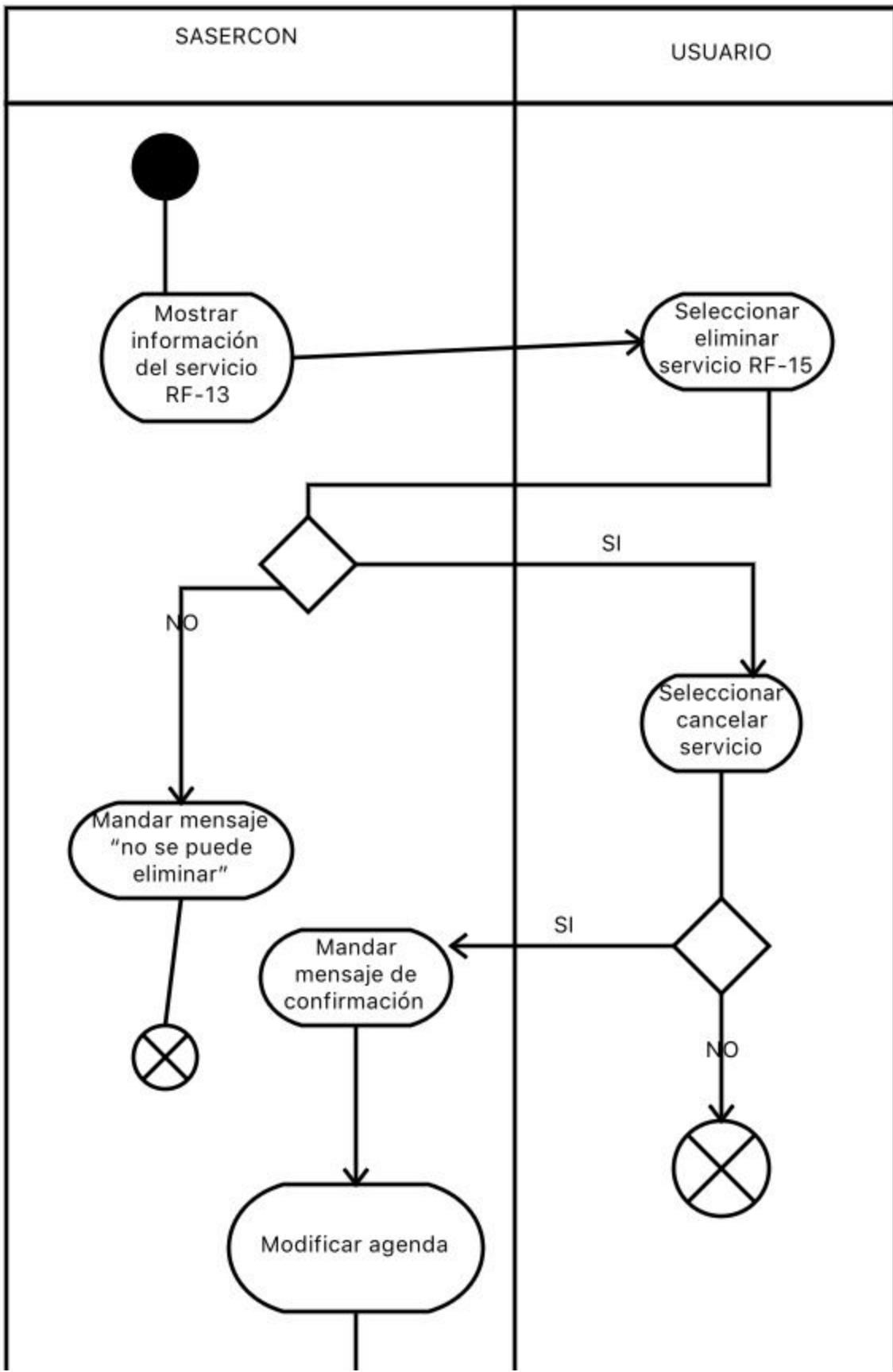
INGRESAR SERVICIO RF-13
CONSULTORIA BLANCK &
WHITE
FOLIO: 113



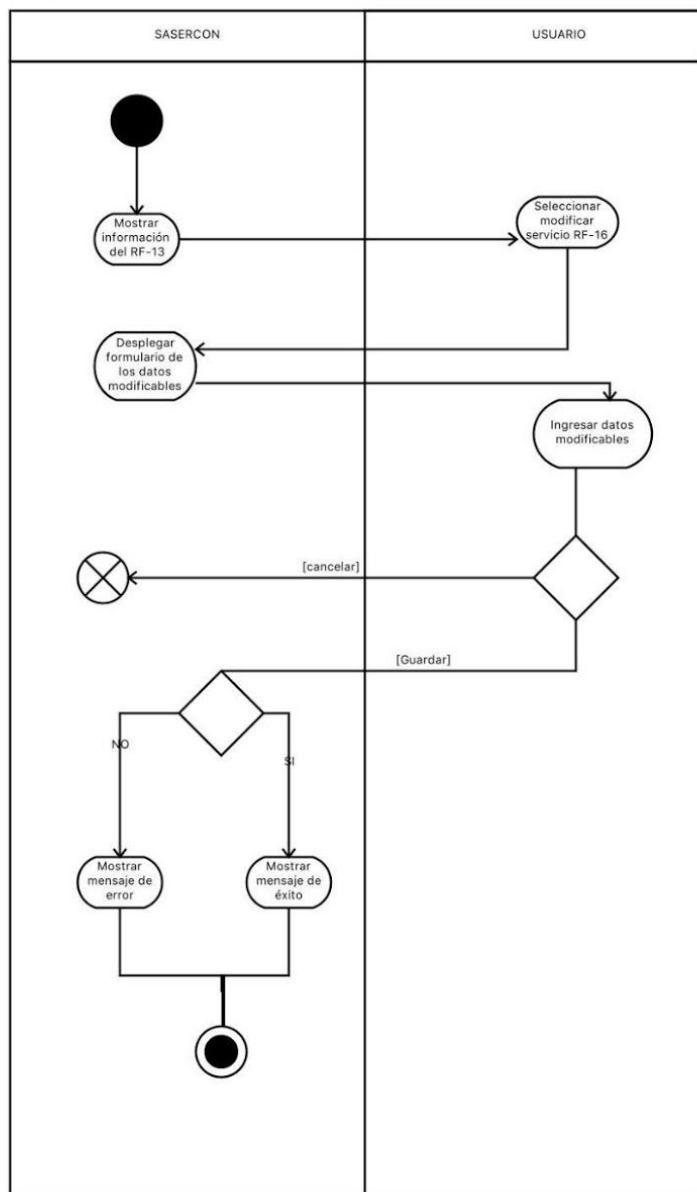
BUSCAR SERVICIO RF-14
CONSULTORIA BLANCK & WHITE
FOLIO: 114

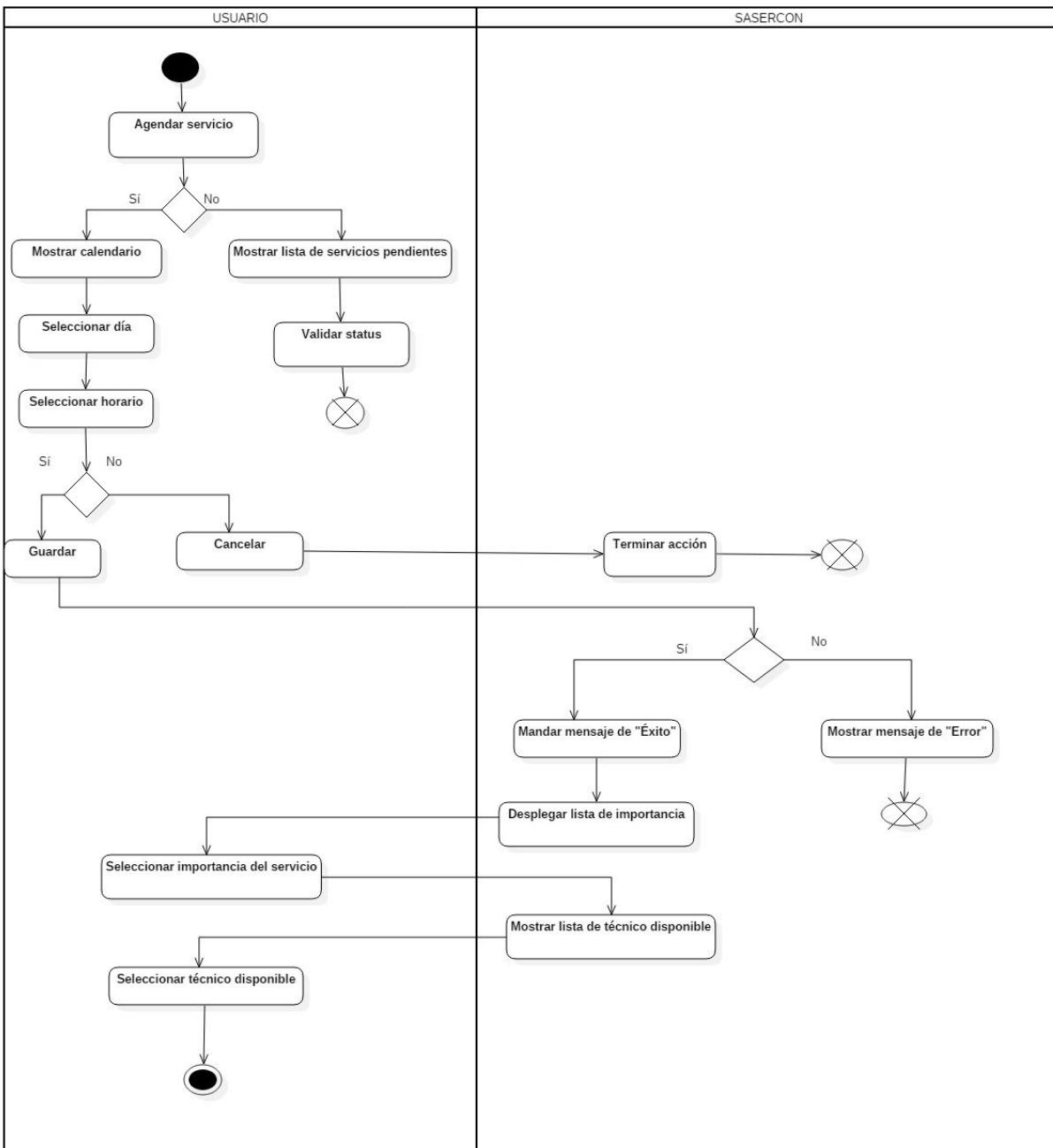


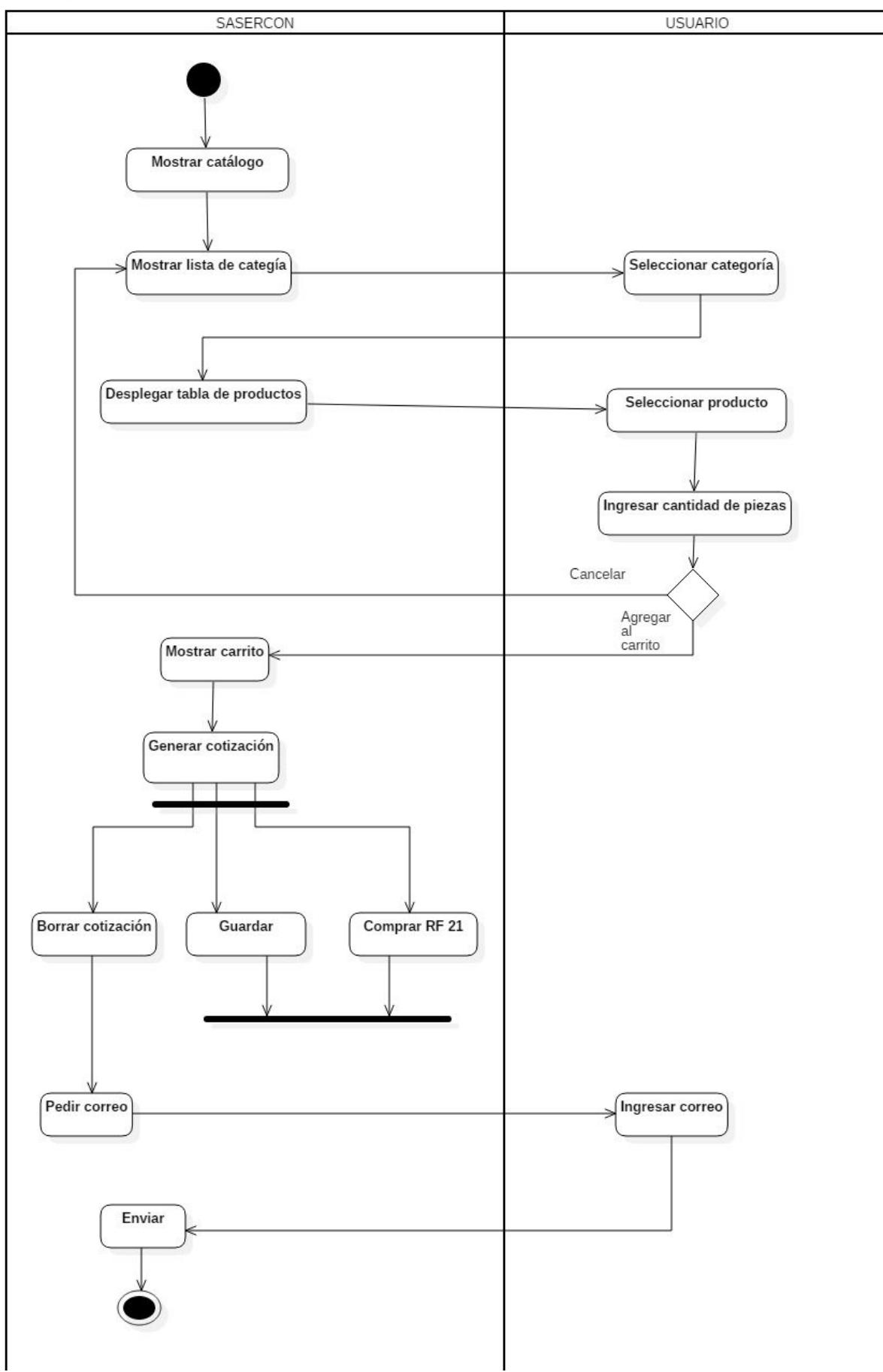
ELIMINAR SERVICIO RF-15
CONSULTORIA BLANCK & WHITE
FOLIO: 115



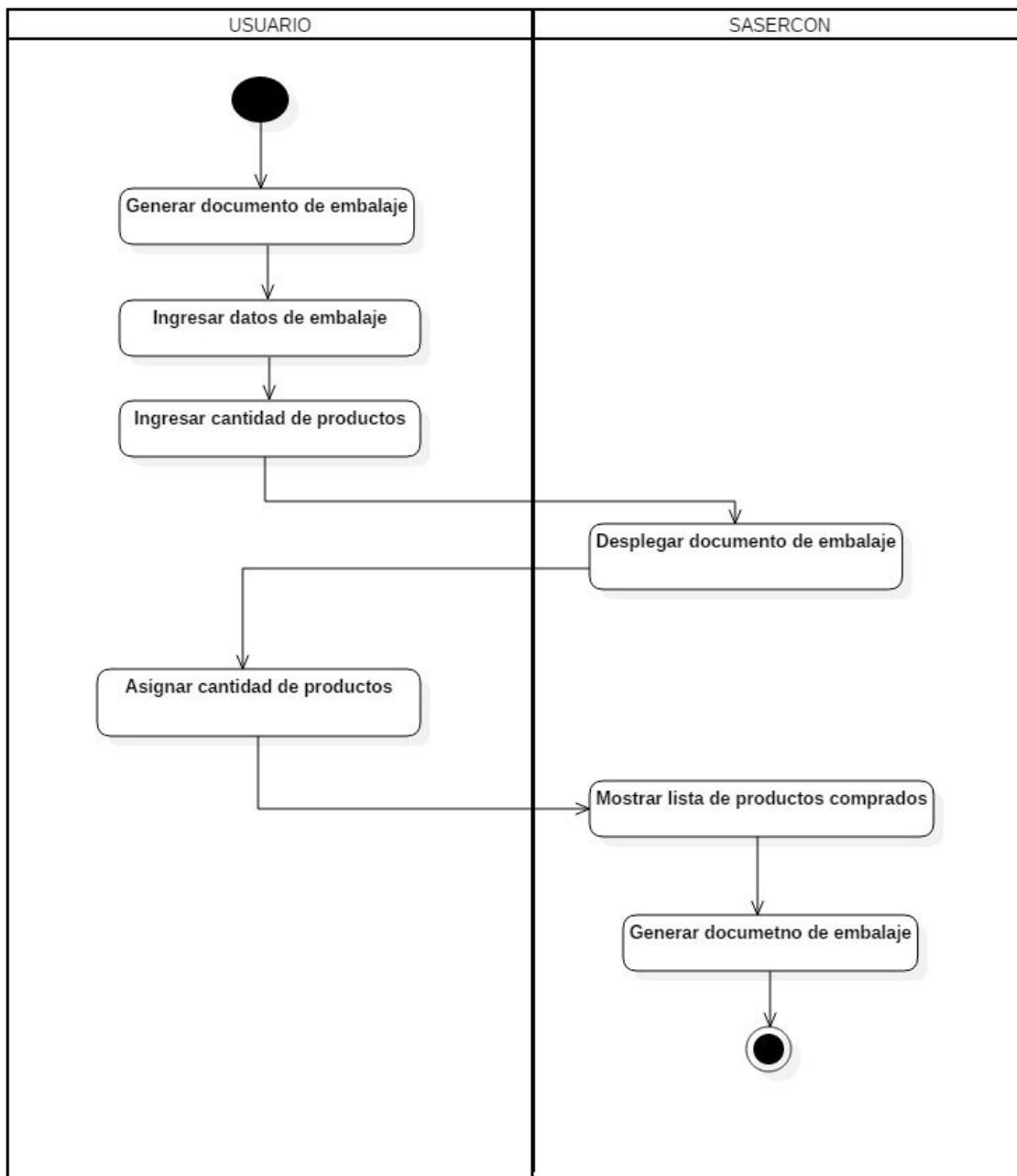
MODIFICAR SERVICIO RF-16
CONSULTORIA BLANCK & WHITE
FOLIO: 116



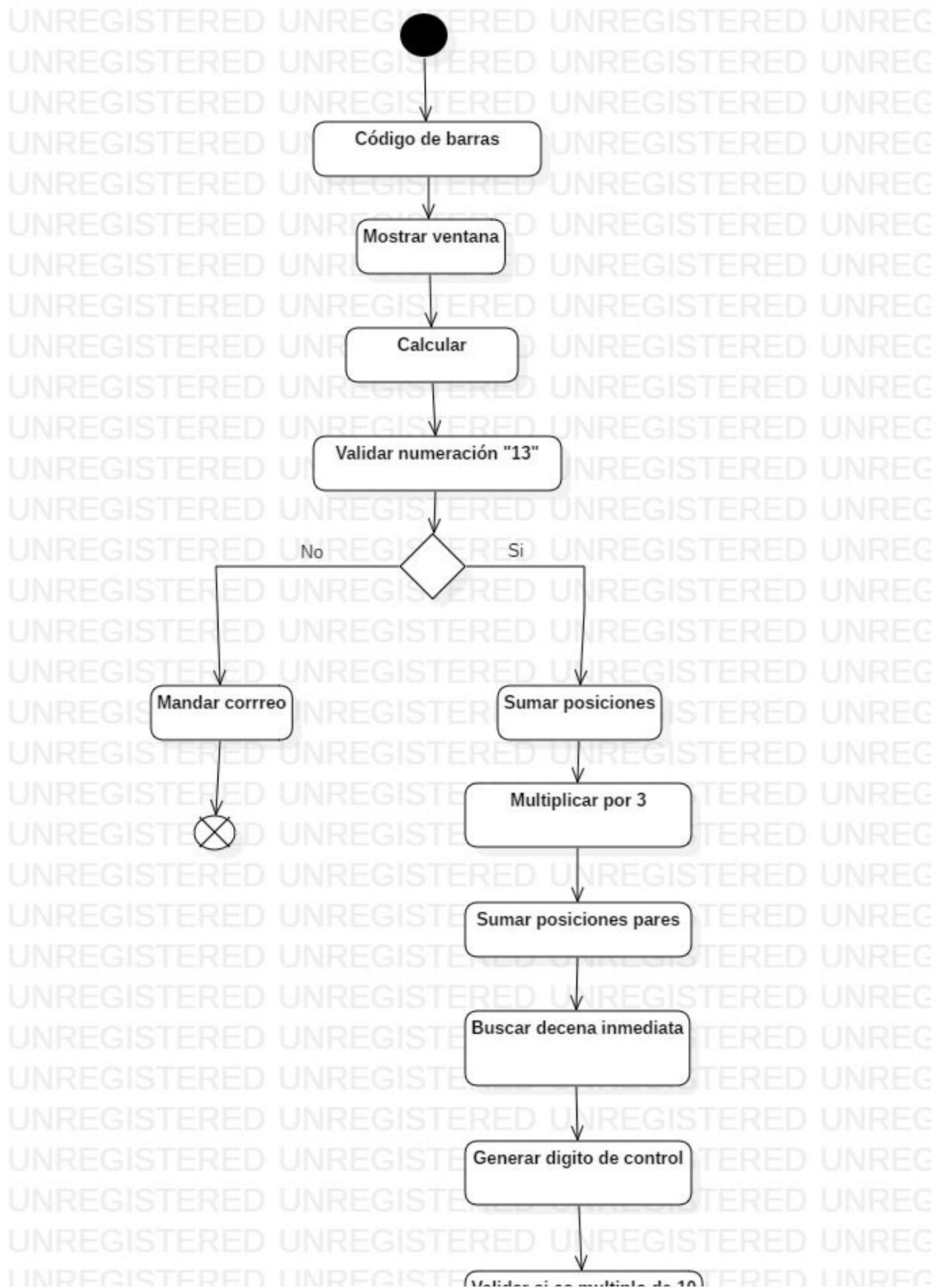




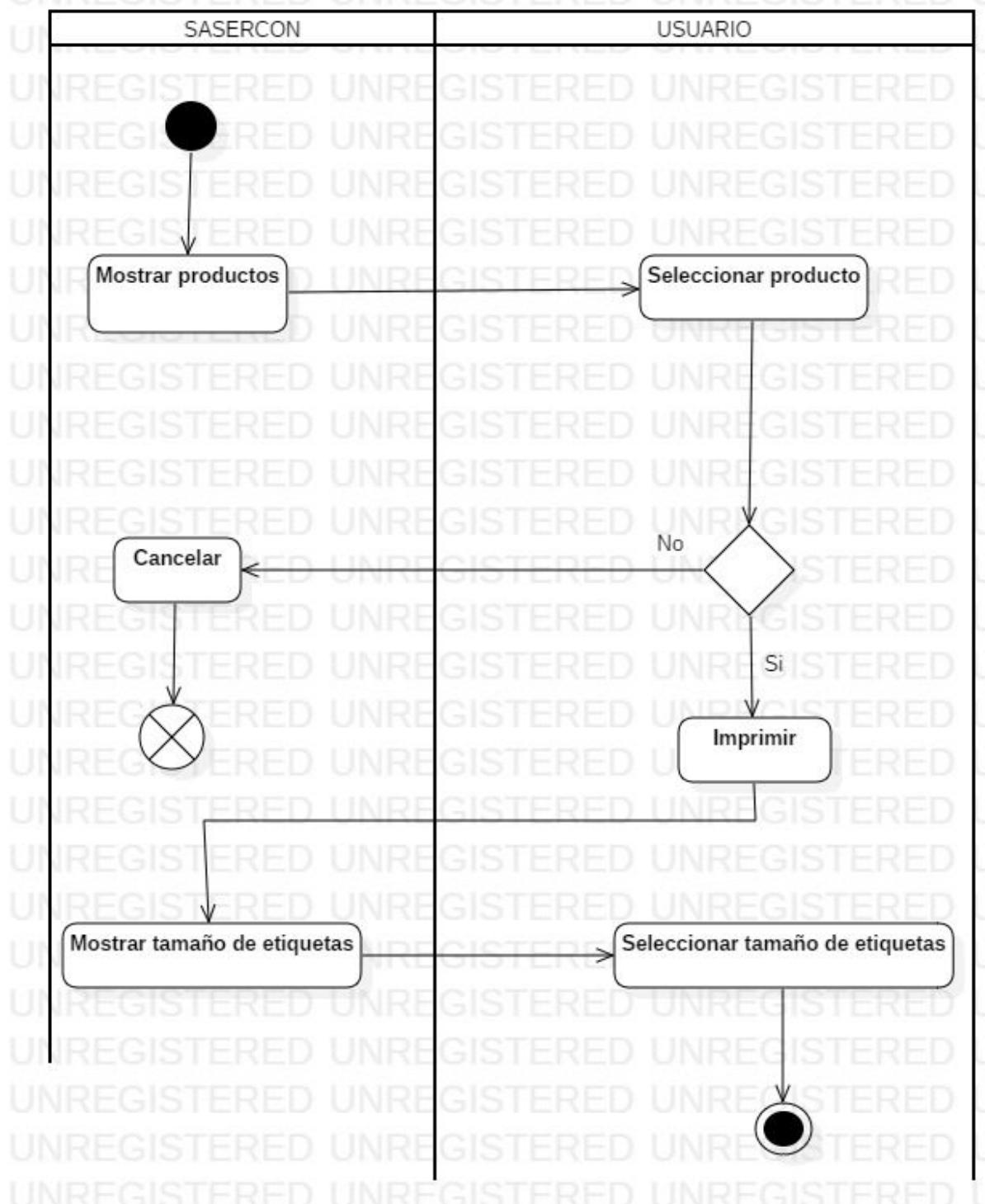
GENERAR DOCUMENTACIÓN DE EMBALAJE RF-23
CONSULTORIA BLACK & WHITE
FOLIO:119

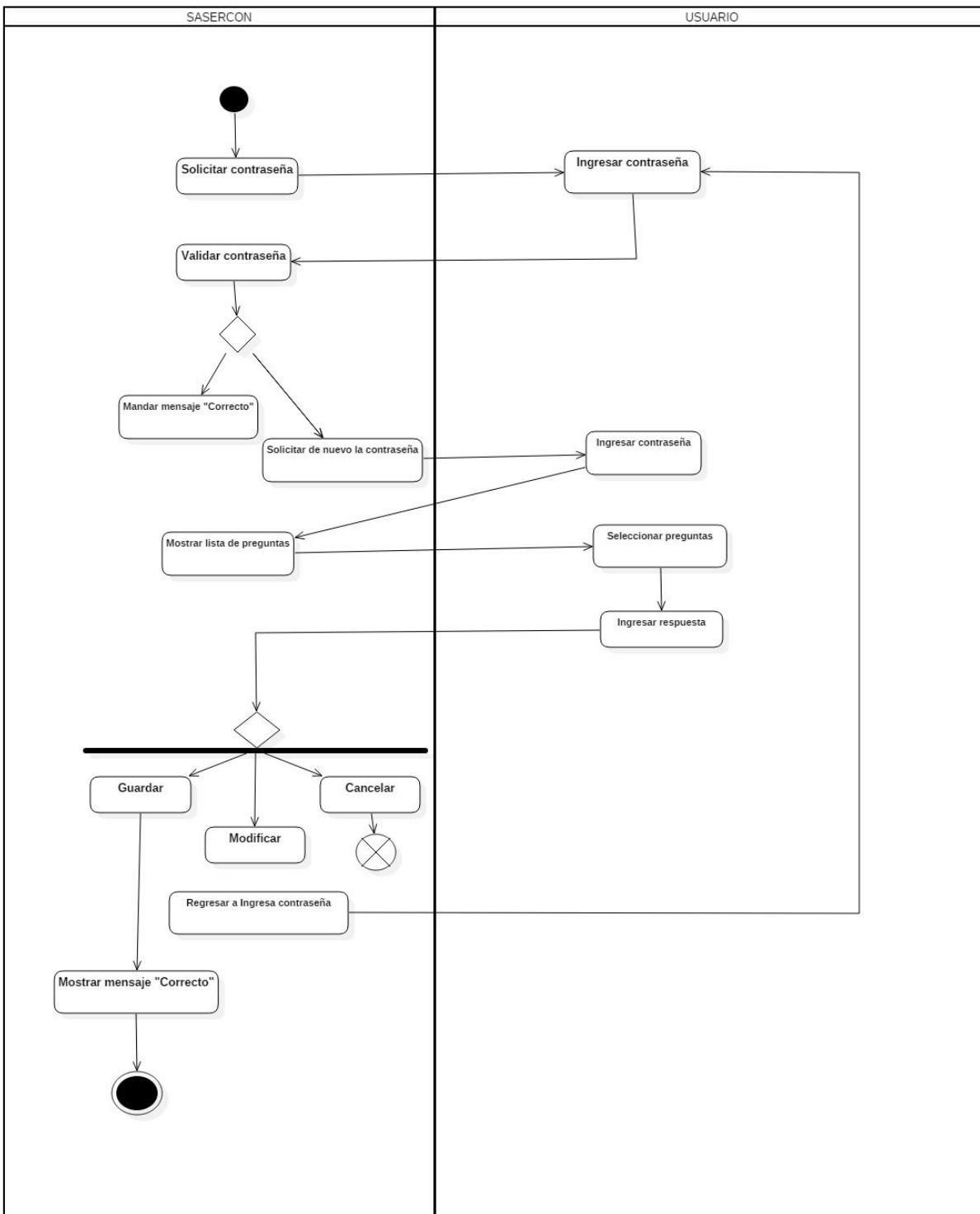


ASIGNAR CODIGO DE BARRAS RF-29
CONSULTORÍA BLACK&WHITE
FOLIO:129

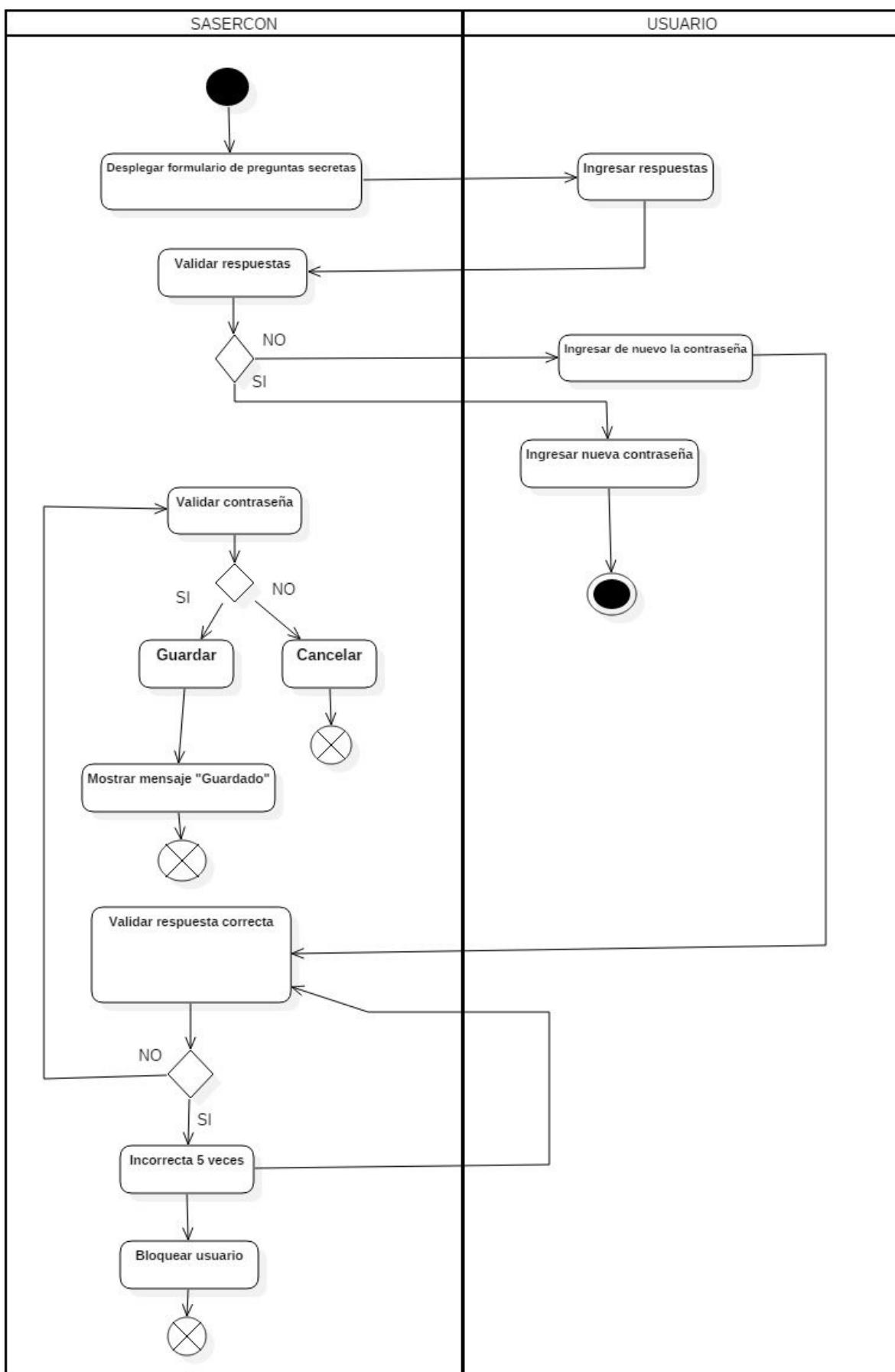


IMPRIMIR CODIGO DE BARRAS RF-30
CONSULTORÍA BLACK&WHITE
FOLIO:121

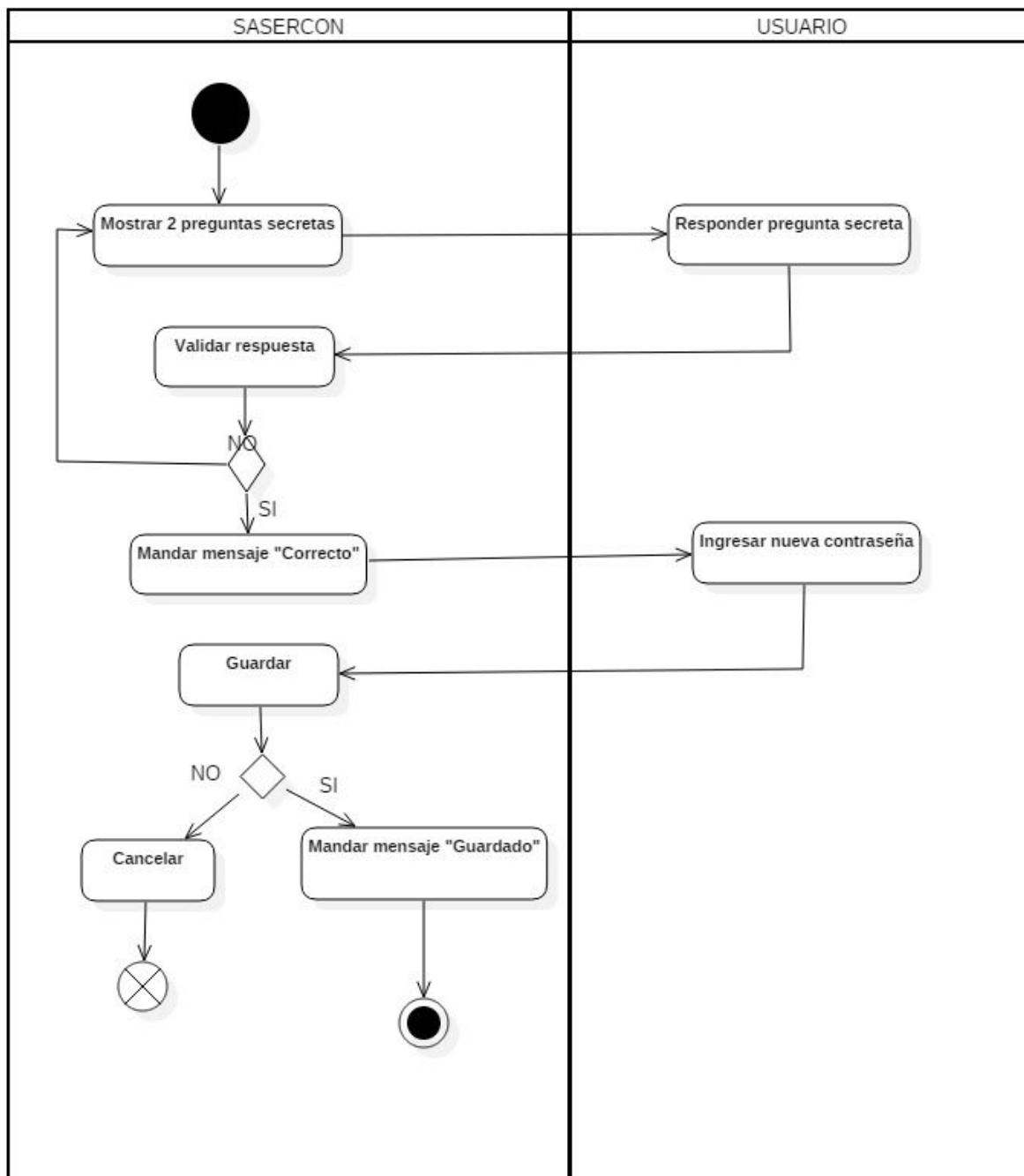


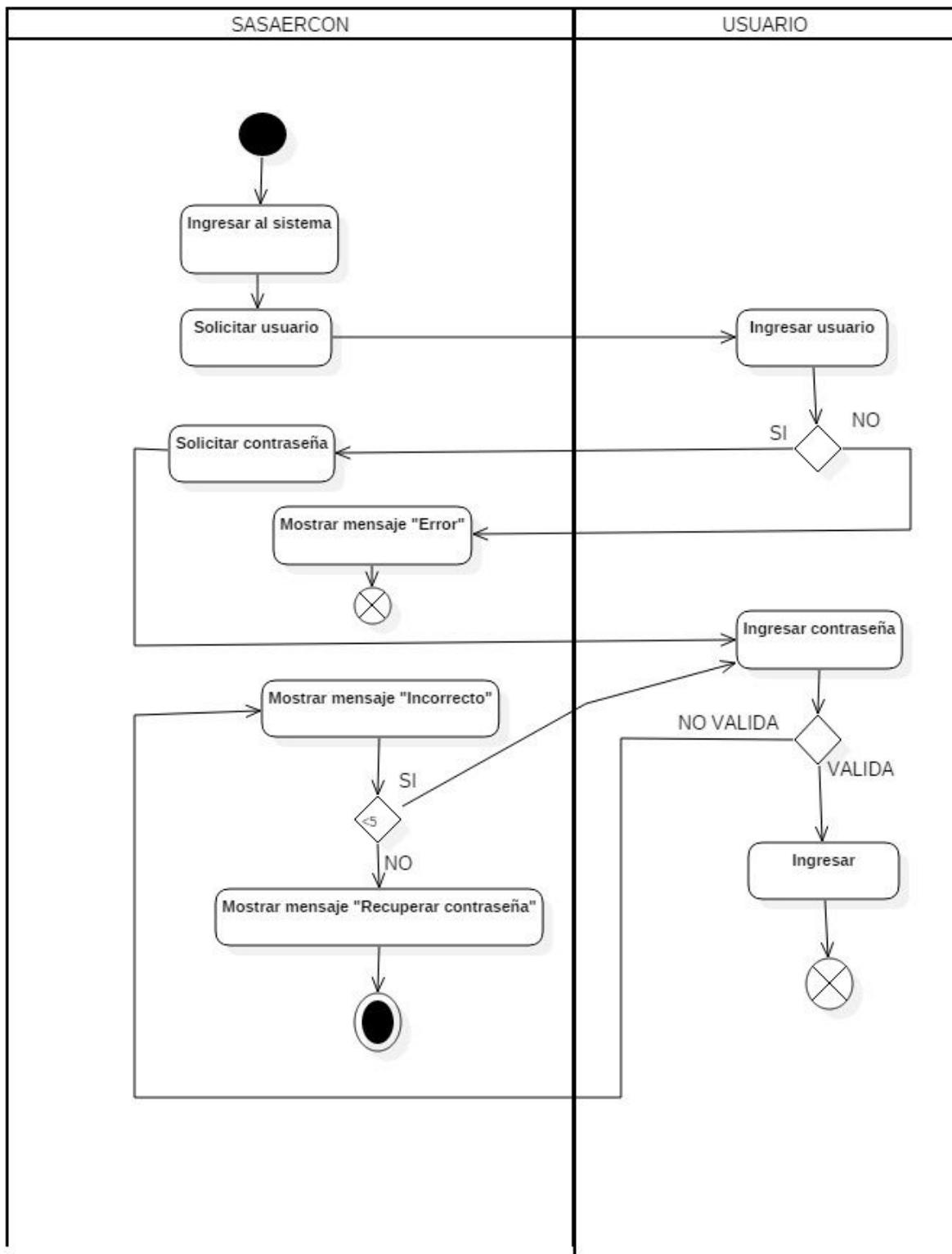


RECUPERAR CONTRASEÑA RF-32
CONSULTORIA BLACK & WHITE
FOLIO: 123



MODIFICAR CONTRASEÑA RF-33
CONSULTORIA BLACK & WHITE
FOLIO: 122





Capítulo 2. Documentos de referencia

2.1. Diseño de actividades y relación con las acciones de los actores

El desarrollo de los diagramas de actividades fue elaborado a partir de los diseños de los DCUs y con ayuda de los frameworks, tomando los caso de uso de los actores y depurándolos desde los previos del DCU. Posteriormente se generó el diagrama de clases que constituye la base del sistema para referenciar hacia los diagramas de estado.

Se tomaron los framework y se realizó match con los DCU del previo para depurar, y así conseguir los DCU previos.

2.2. Documentación del sistema

Las tareas que se realizaron para el diseño de SASERCON, fueron:

- Logotipo de SASERCON y presentación con el equipo Dell Latitude E5420 en Paint 3D y Google Slides respectivamente.
- Documentación presente con el equipo HP EliteBook 8470p en Google Docs.
- Diseño de la interfaz y trazabilidad con el equipo Dell Inspiron 14-3452 en Balsamiq Mockups y StarUML respectivamente.
- Diagramación UML fueron ocupados los equipos: ASUS TPN-I119, ASUS X552EA, Dell Latitude E5420, Lenovo T440S y Lenovo T530 con el uso de Lucidchart y StarUML, y el equipo iPhone 8 en DrawExpress Lite.

Todos los equipos utilizaron el sistema operativo Windows 10 genérico, excepto el iPhone 8 que usó el sistema operativo iOs 11.4.

2.3. Documentos del analista (HW, SW)

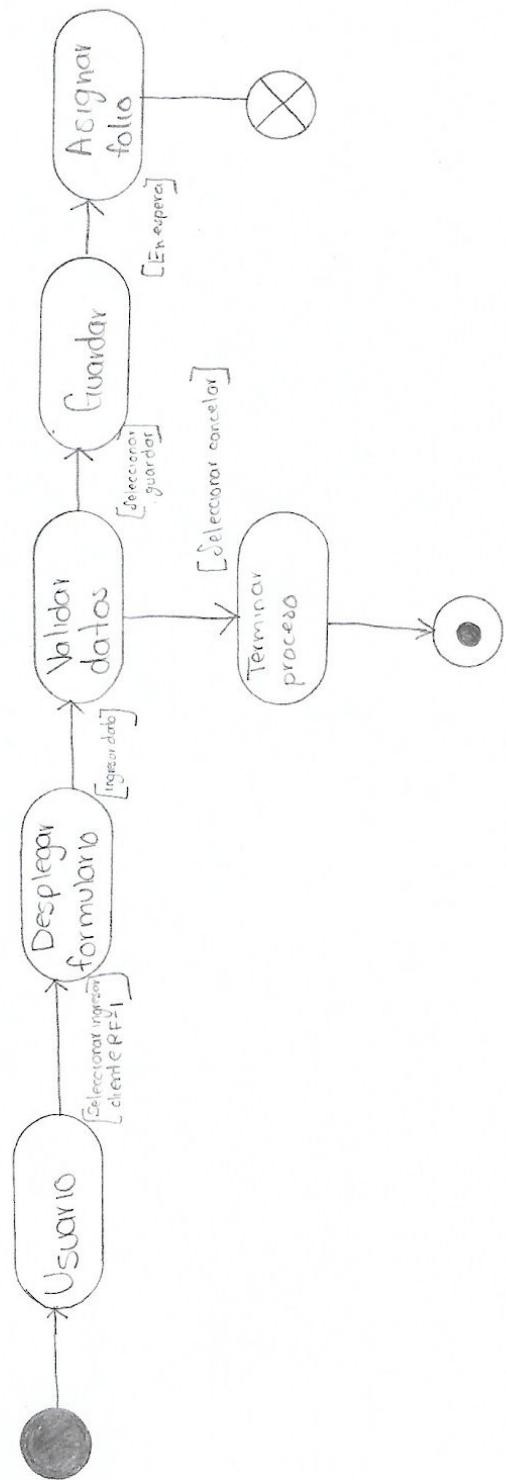
La ERS fue recibida con promesa de recibir otra versión, por motivo que hubieron requerimientos faltantes, así como requerimientos mal redactados, cambios en los nombres de los requerimientos y la trazabilidad. Esto se encontró mediante la creación de los frameworks en el punto 1.3. Sin embargo, los pedimentos en general fueron recibidos de manera específica y explícita.

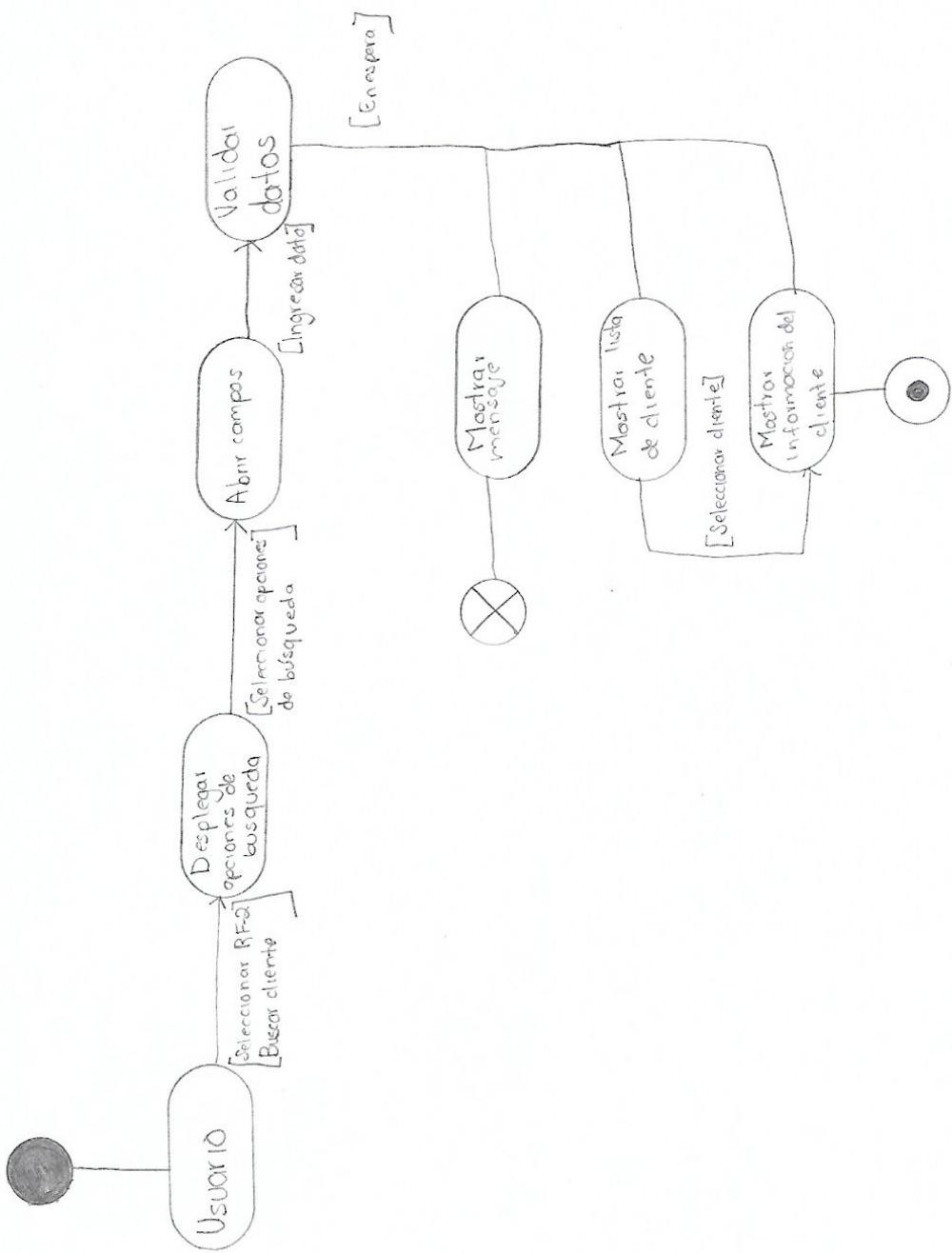
En el análisis fue descrito que el hardware y software a usar, es el mencionado en el 1.2 dadas las características de los usuarios en el inciso 2.3 de la ERS.

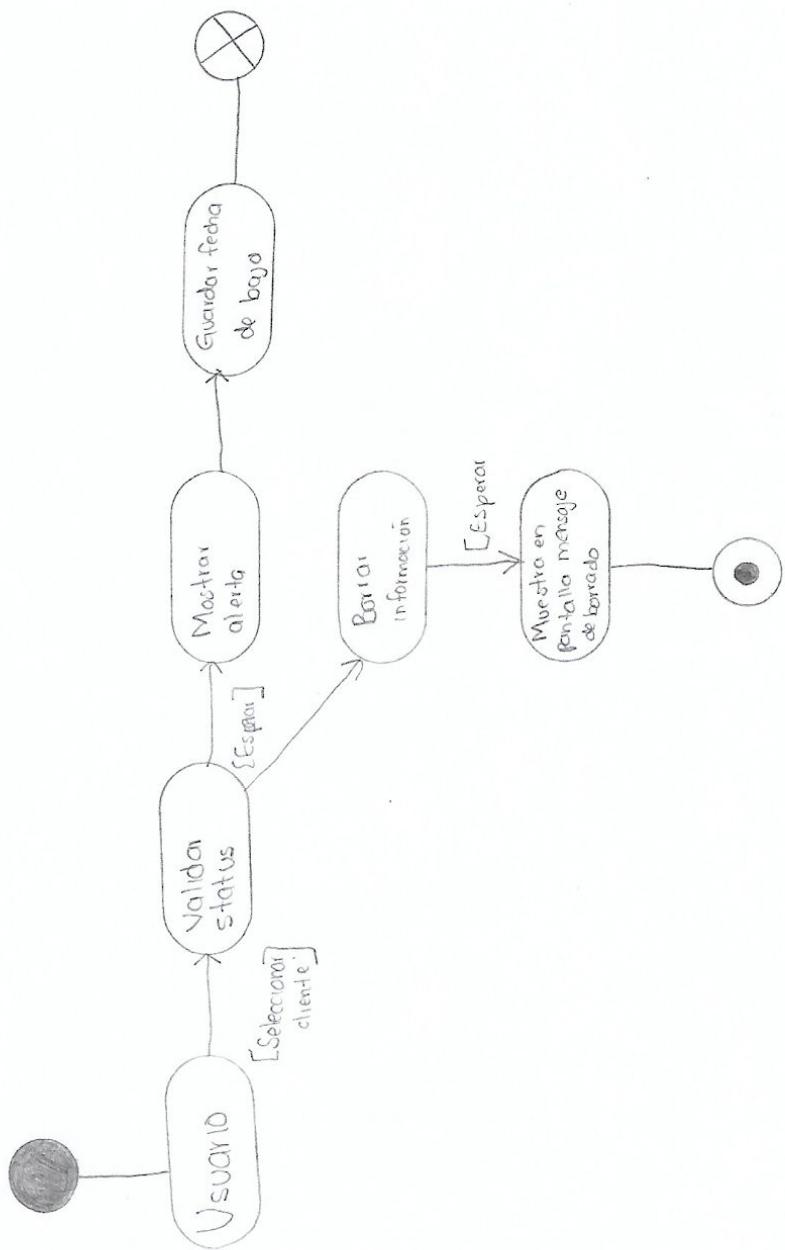
2.4. Referencias técnicas para la elaboración del diseño

Para la elaboración de este documento, se utilizaron las herramientas de Google Docs para la edición del documento, StarUML, DrawExpress Lite y Lucidchart para la elaboración de los diseños de diagramas, Balsamiq Mockups para la elaboración del diseño de interfaz, Paint 3D para el logotipo, Google Slides para la presentación y se ocupó la metodología RUP, métrica UML, ciclo en cascada, y la ERS dada en la fase de análisis.

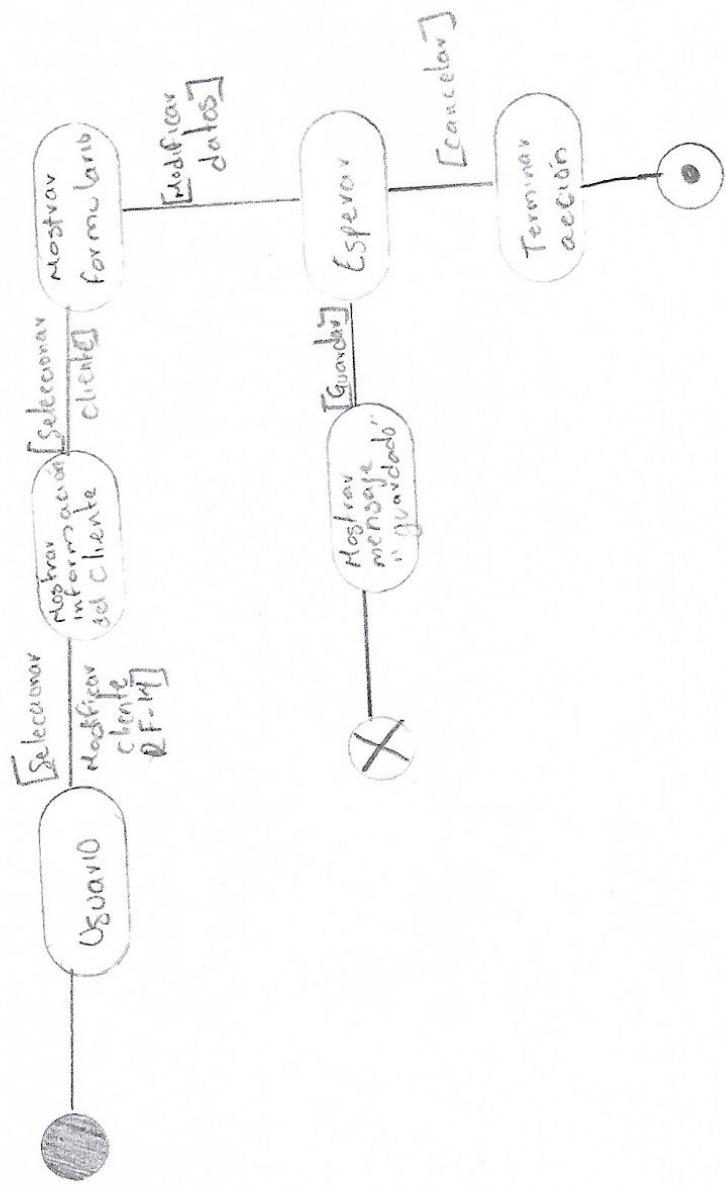
2.5. Diagrama de estado (boceto, previo y diseño)



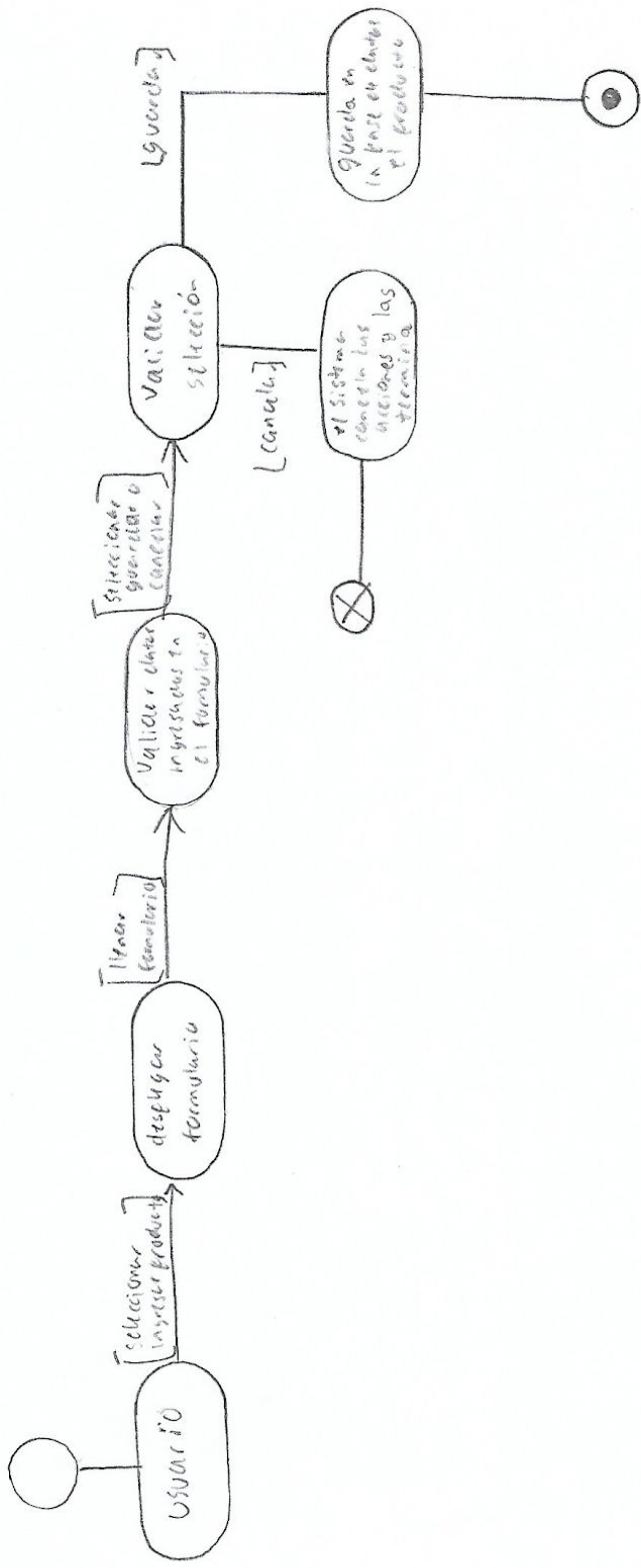




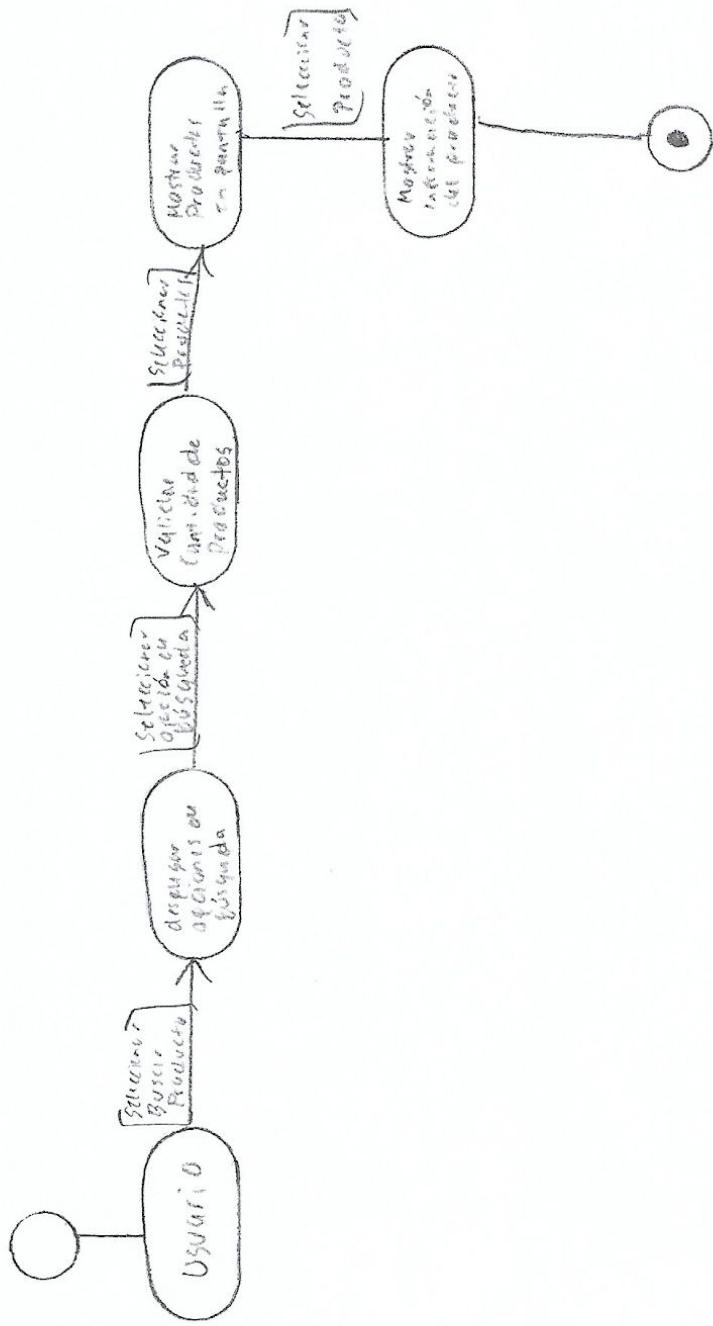
L² Mod. flujo de cliente



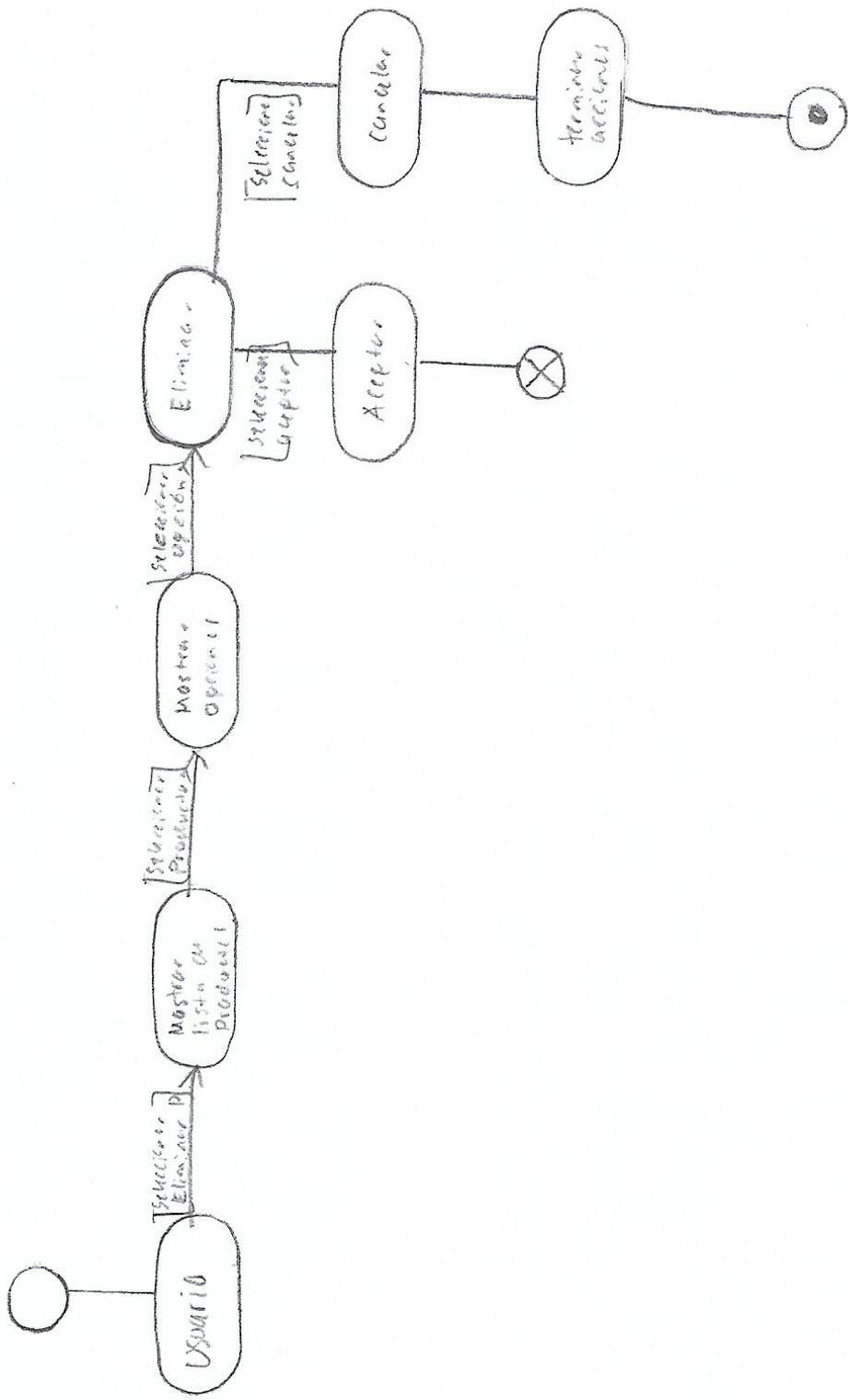
Rif-5 | Ingresos productivo o refunción



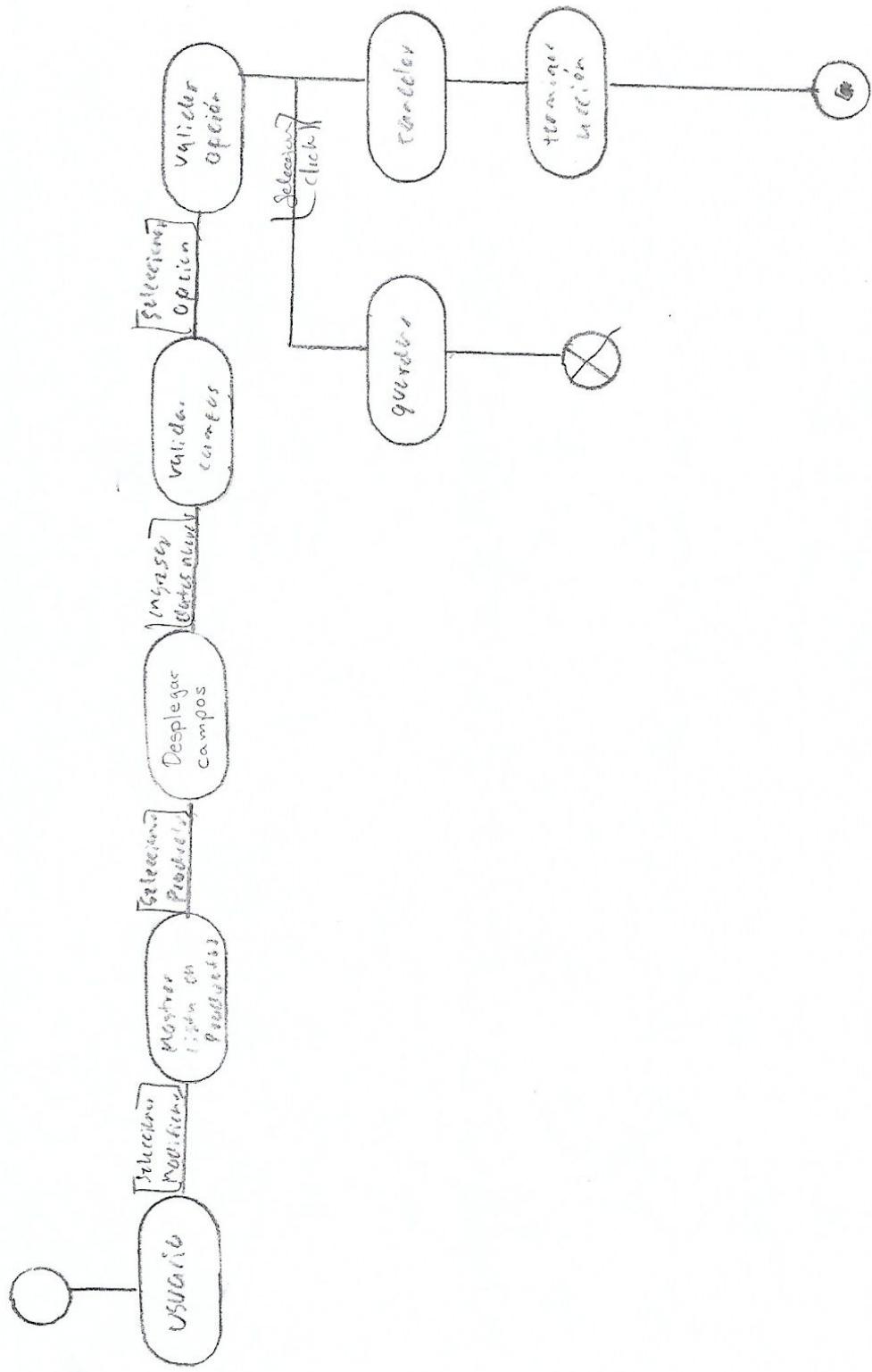
RF-6 Buscar producto refacción



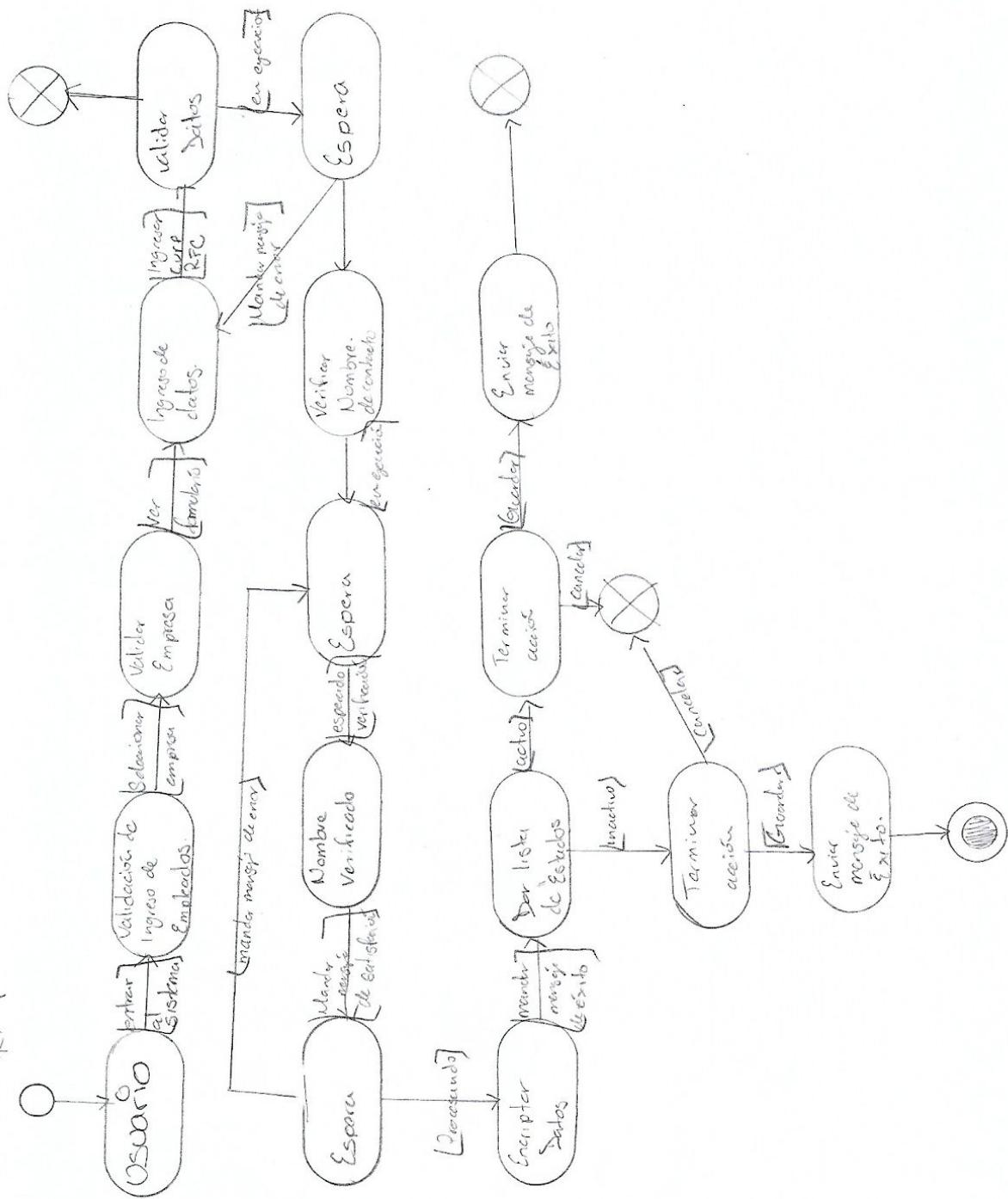
RF - 9 Elimine Producto

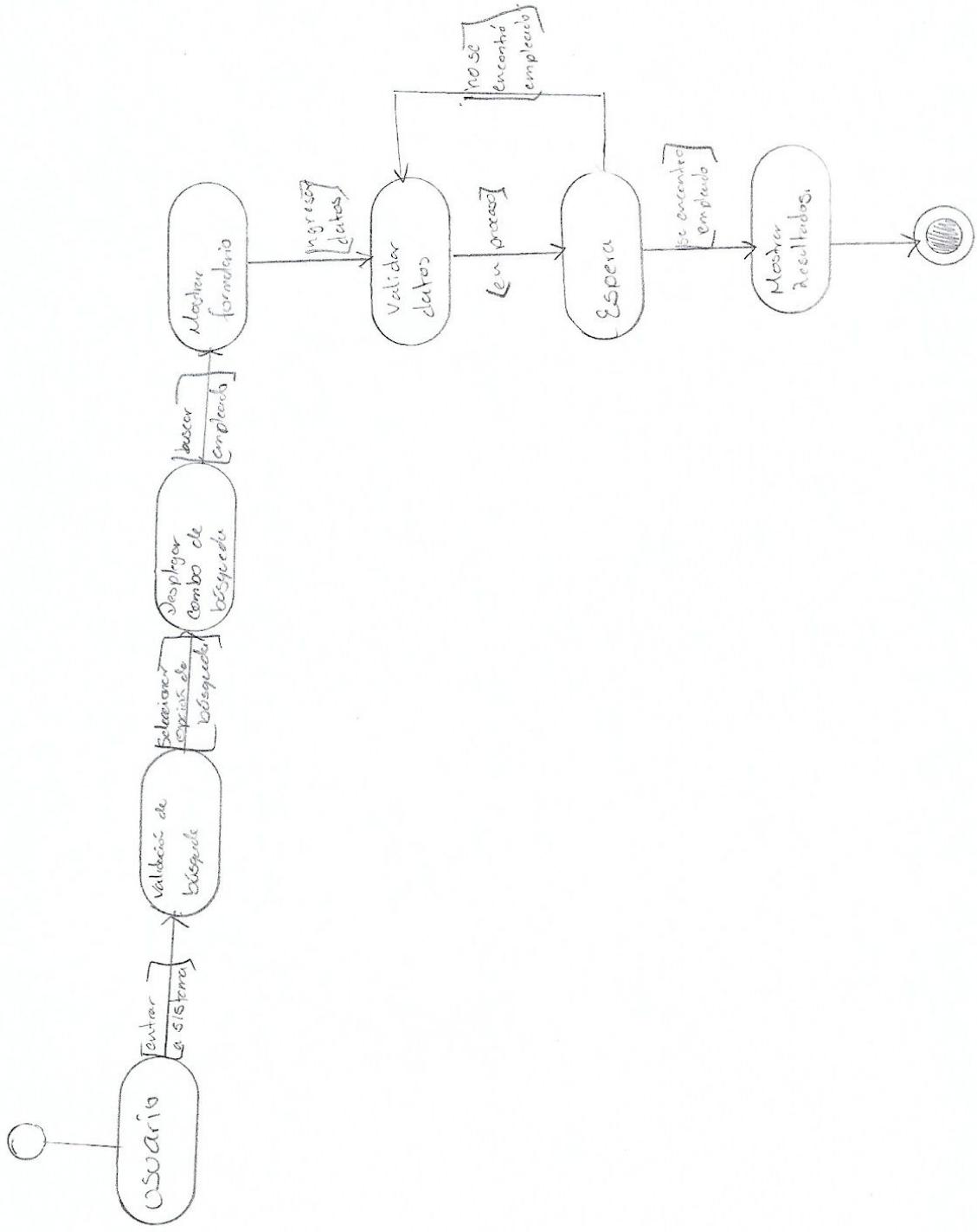


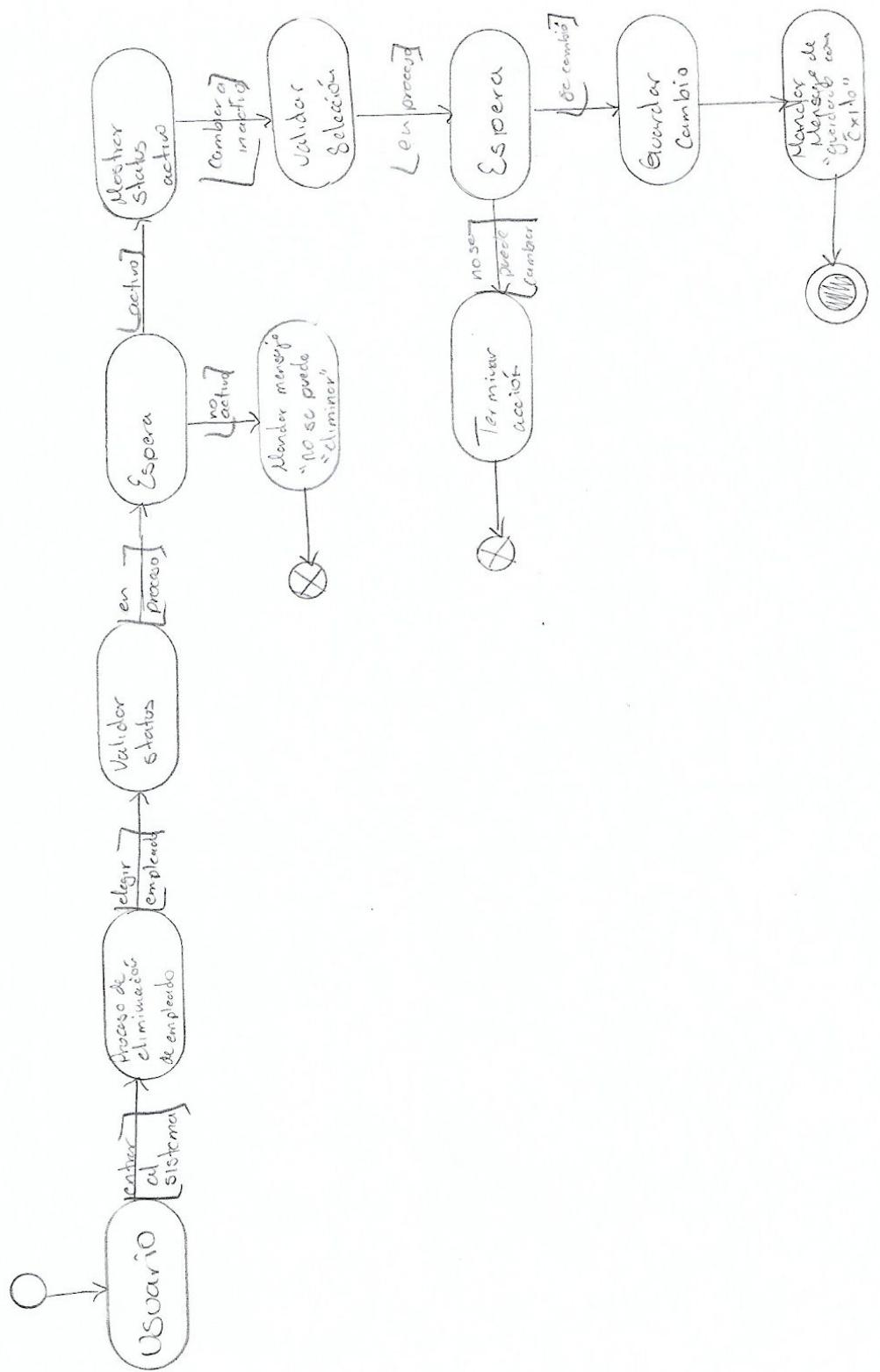
RF - 8 Modificando Procedimientos

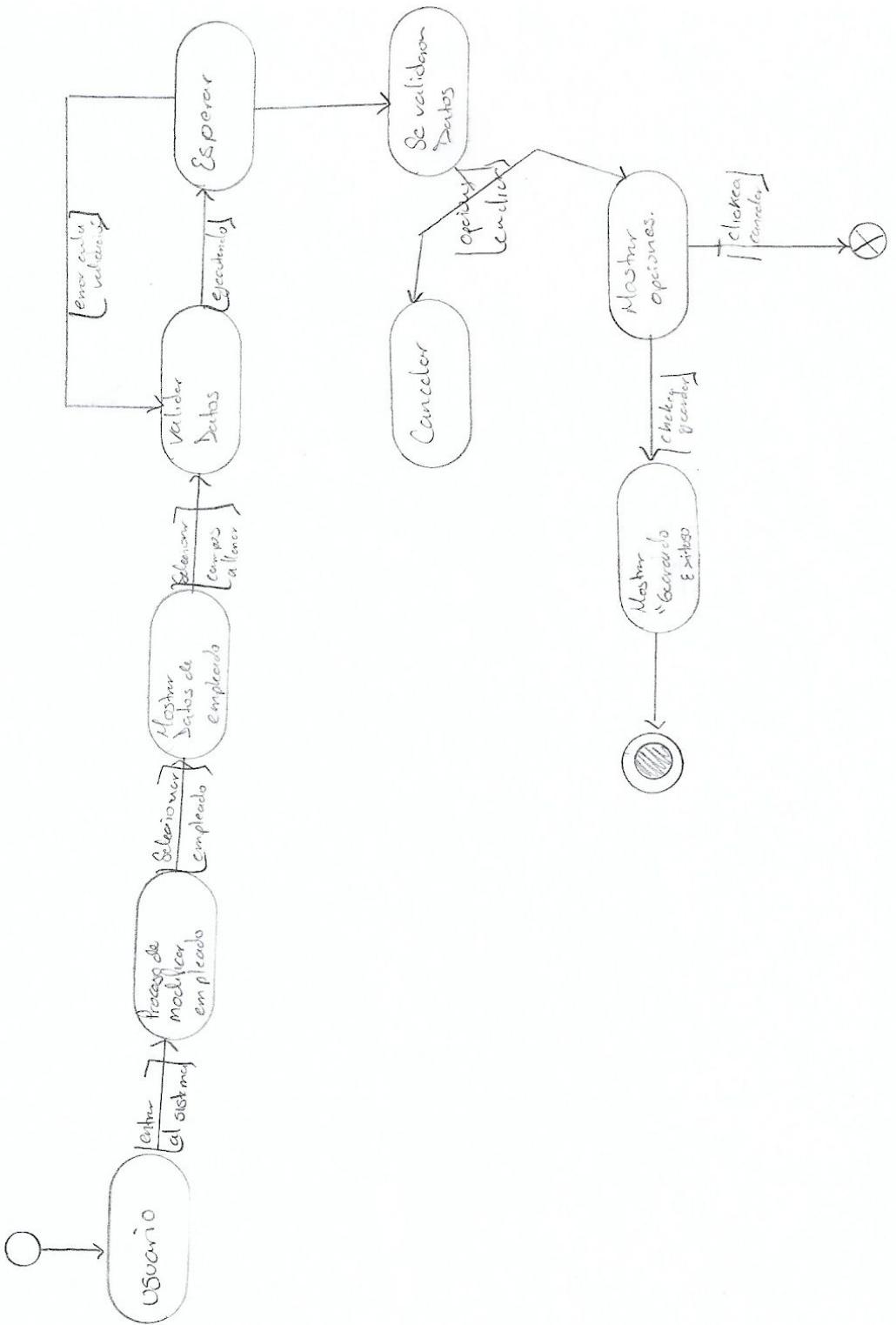


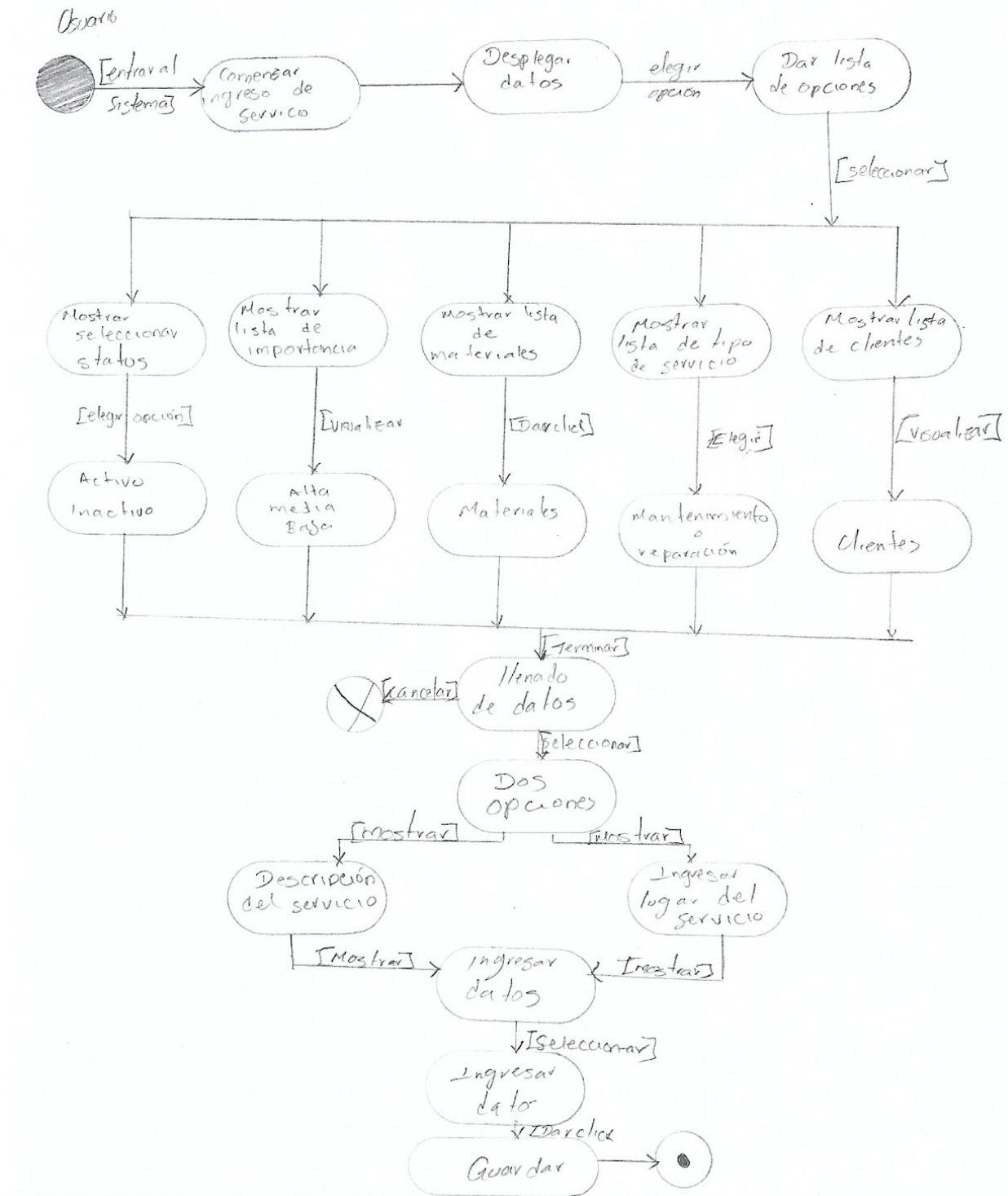
FF-Q

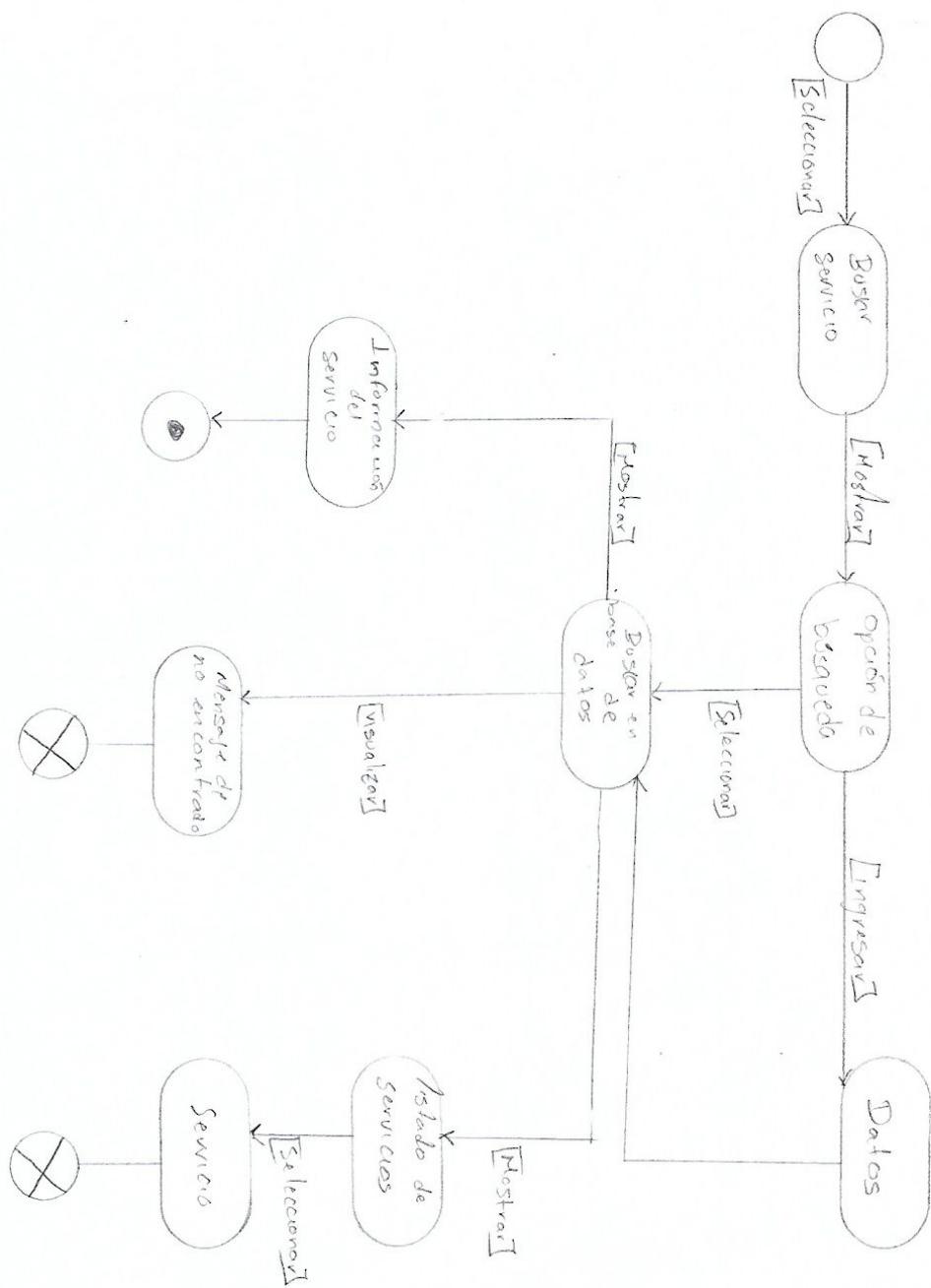


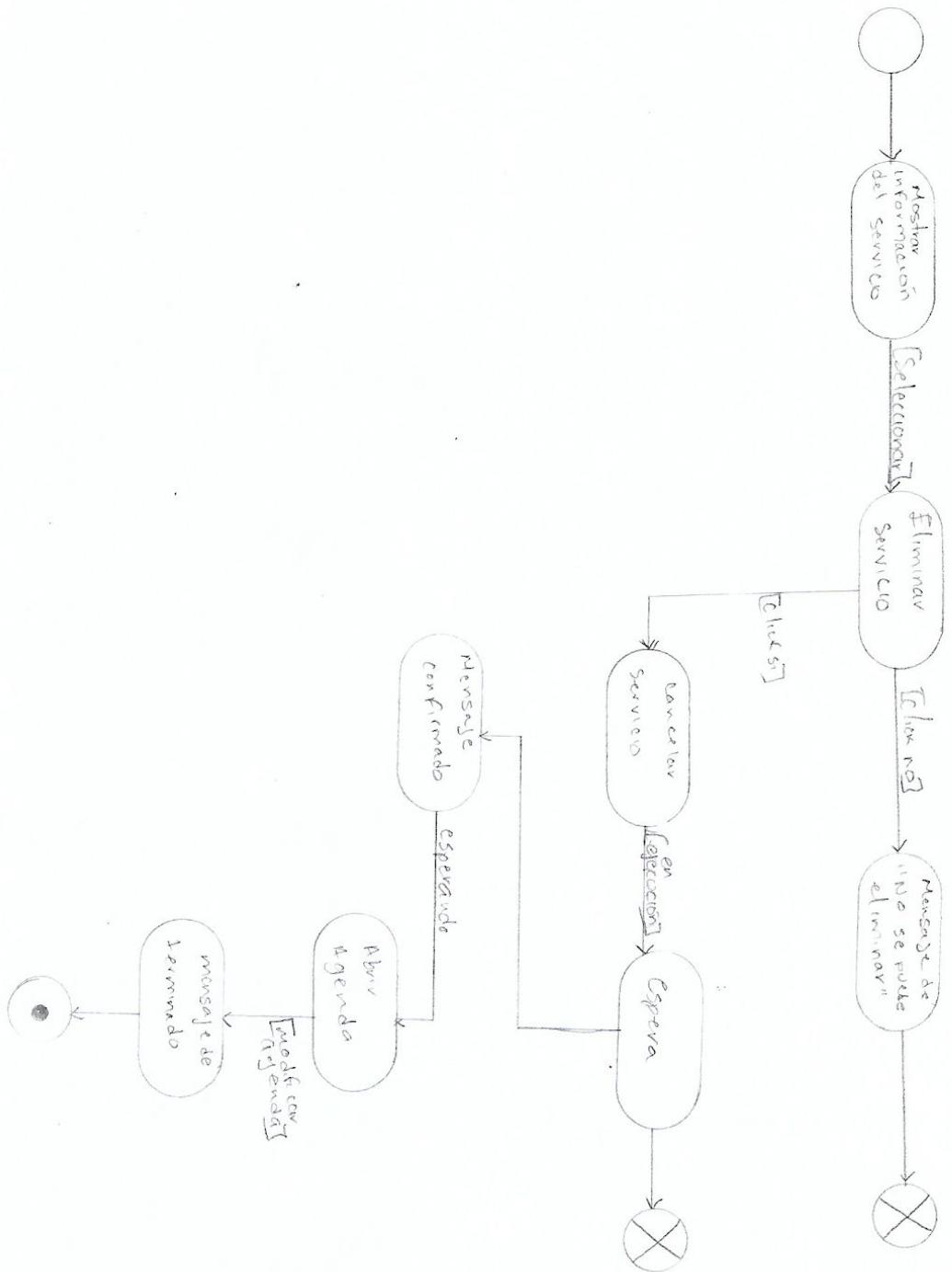


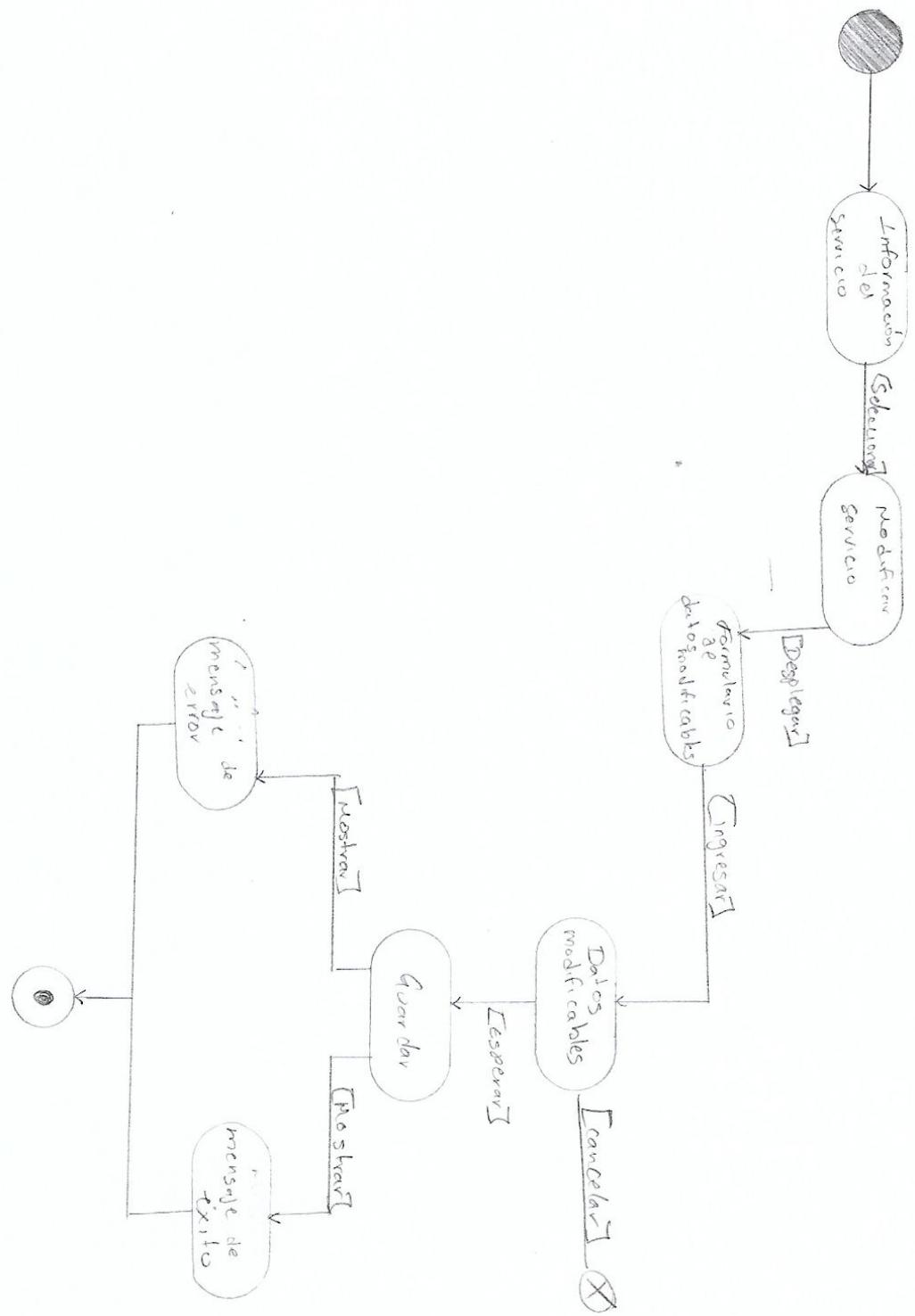


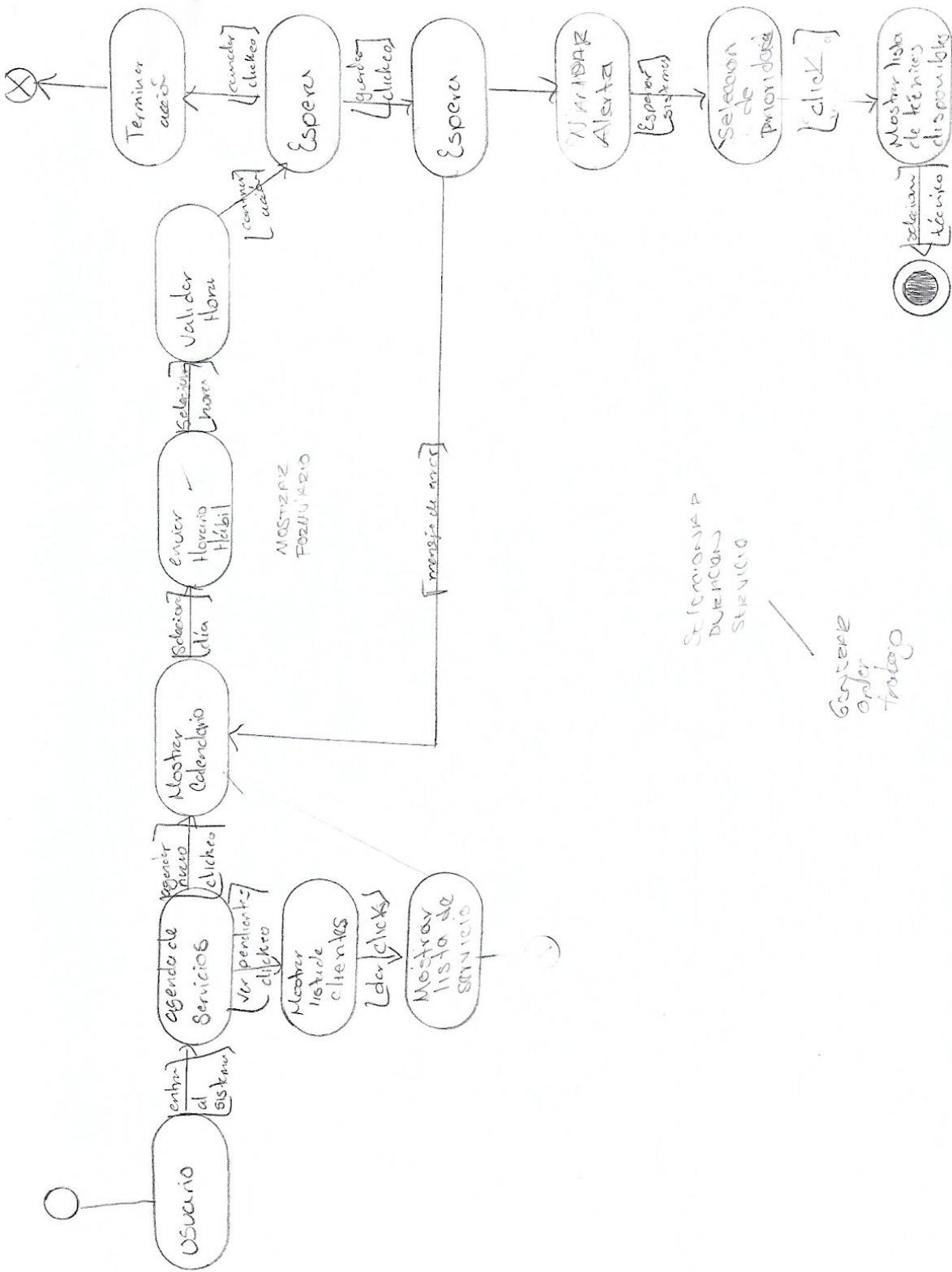


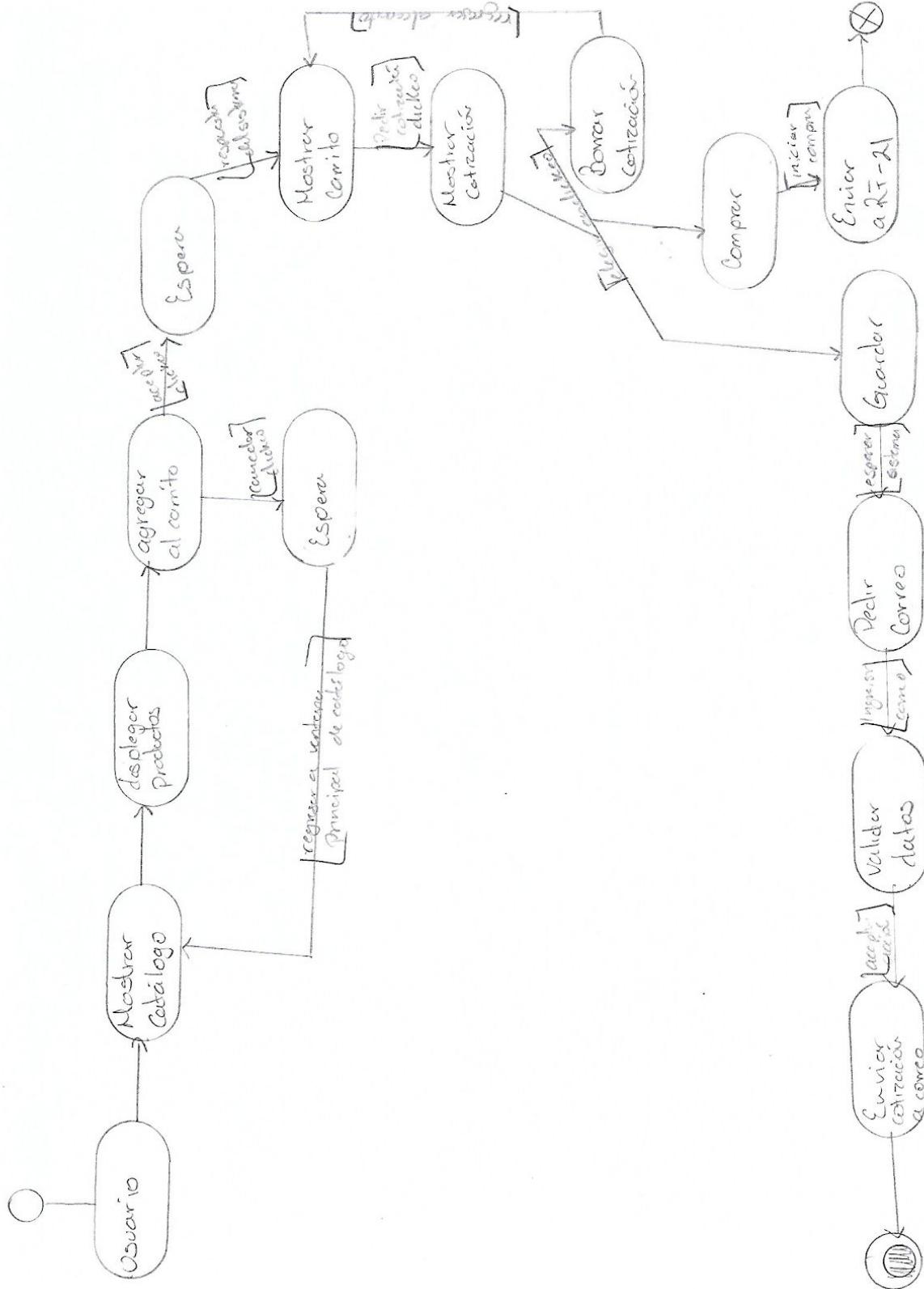


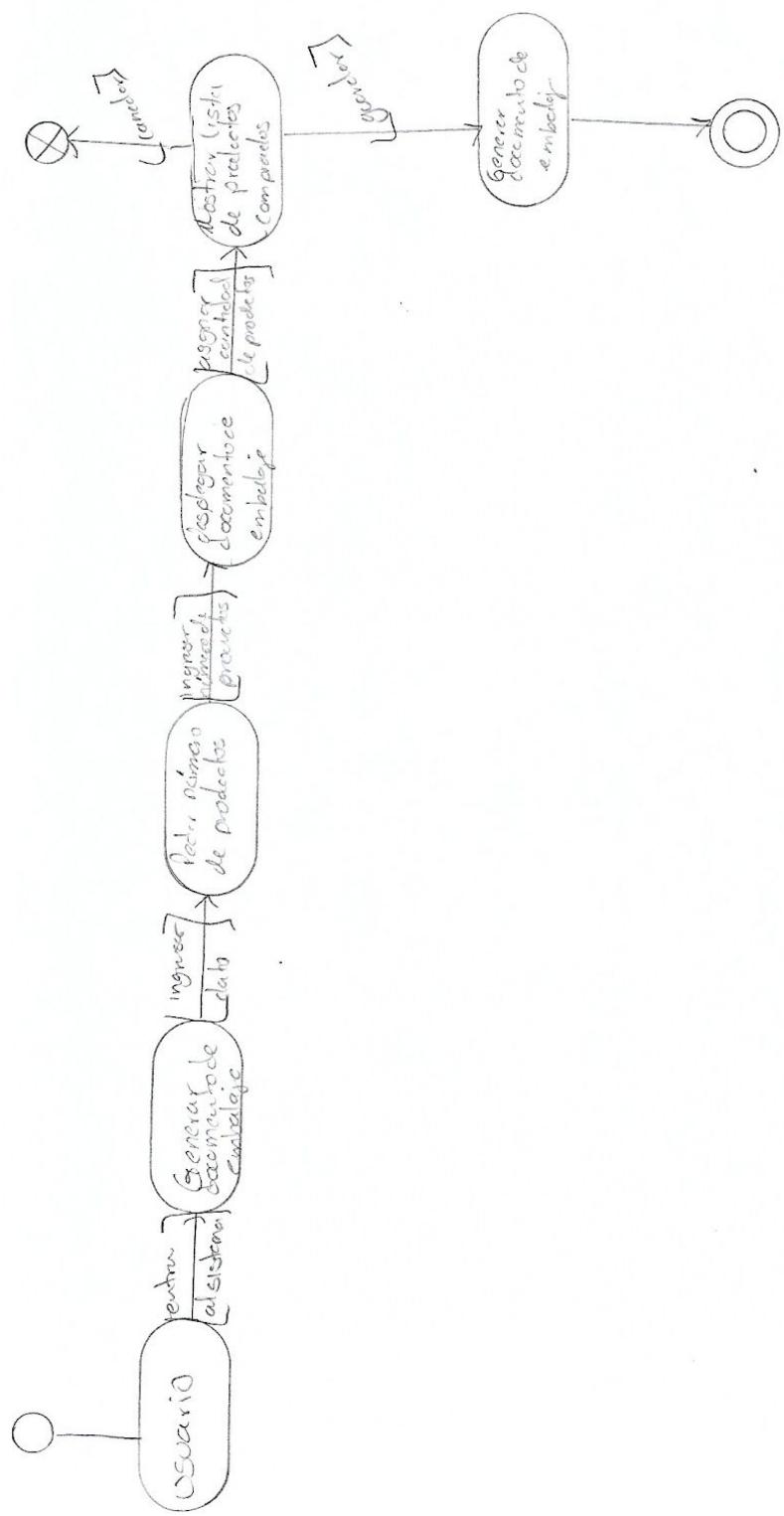


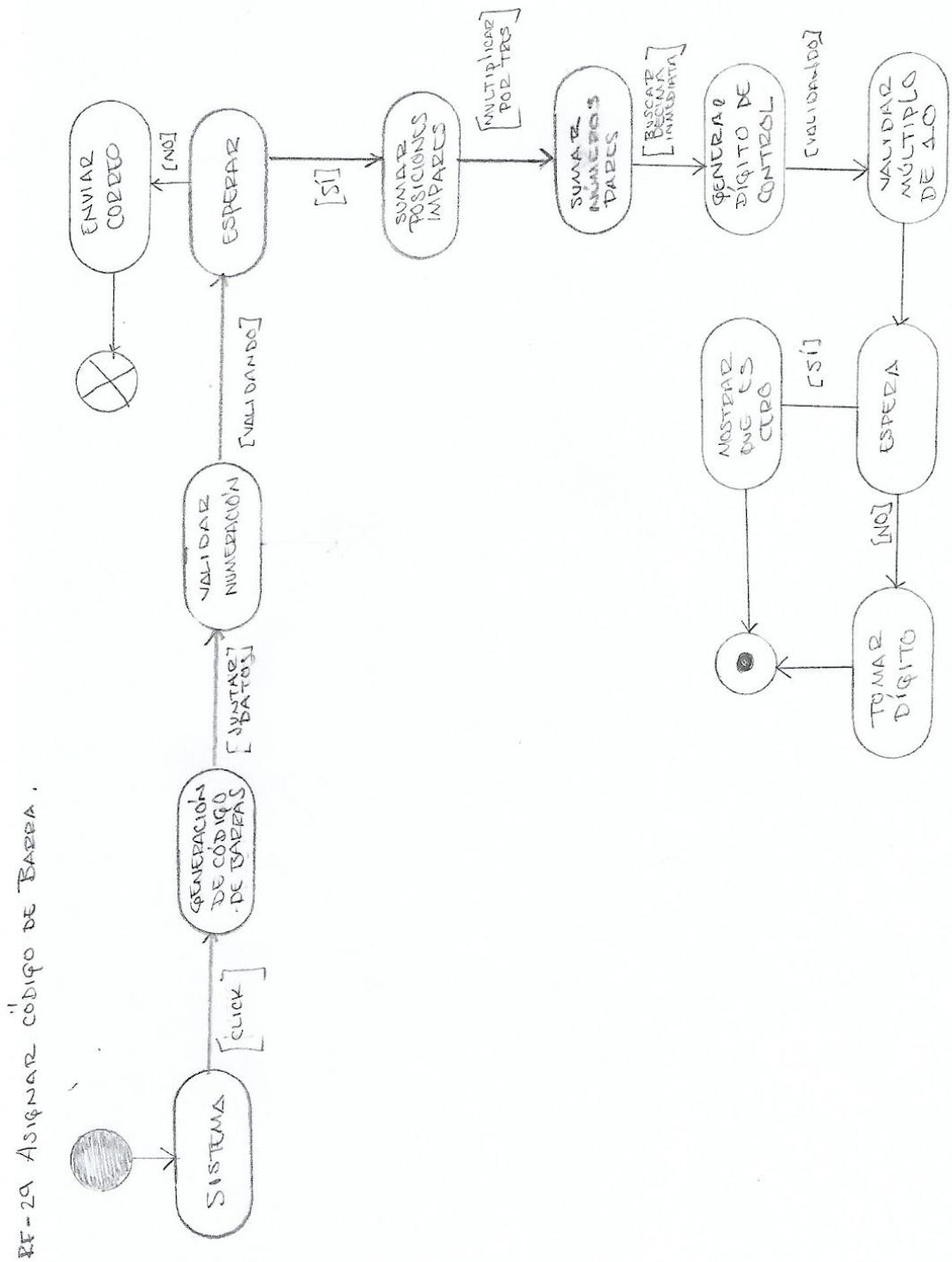




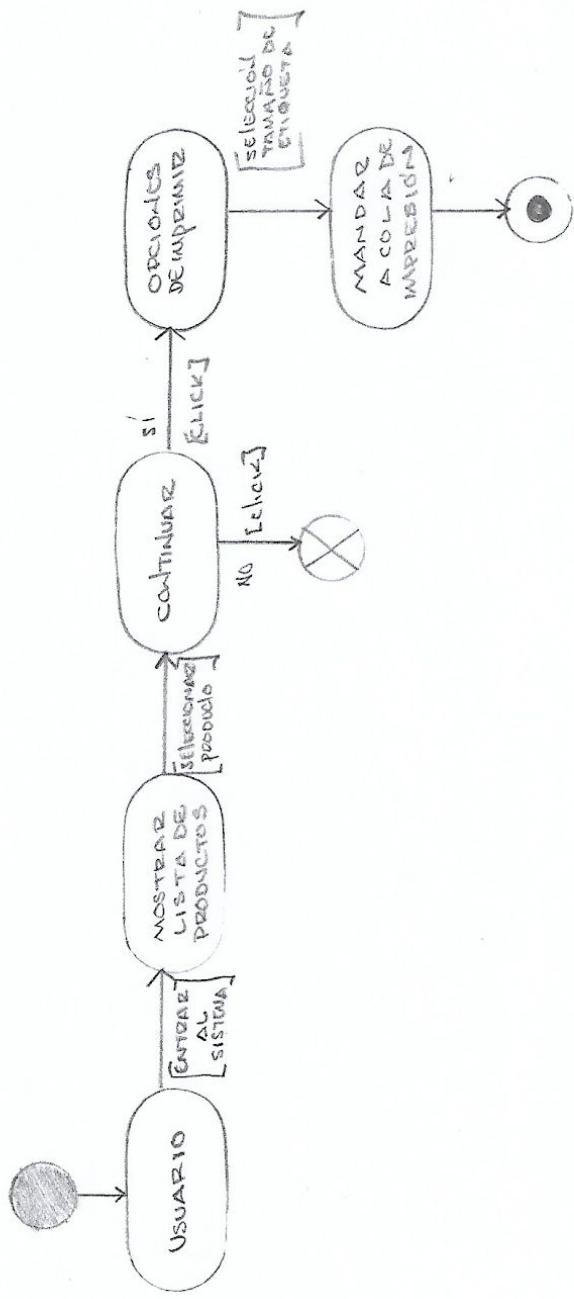


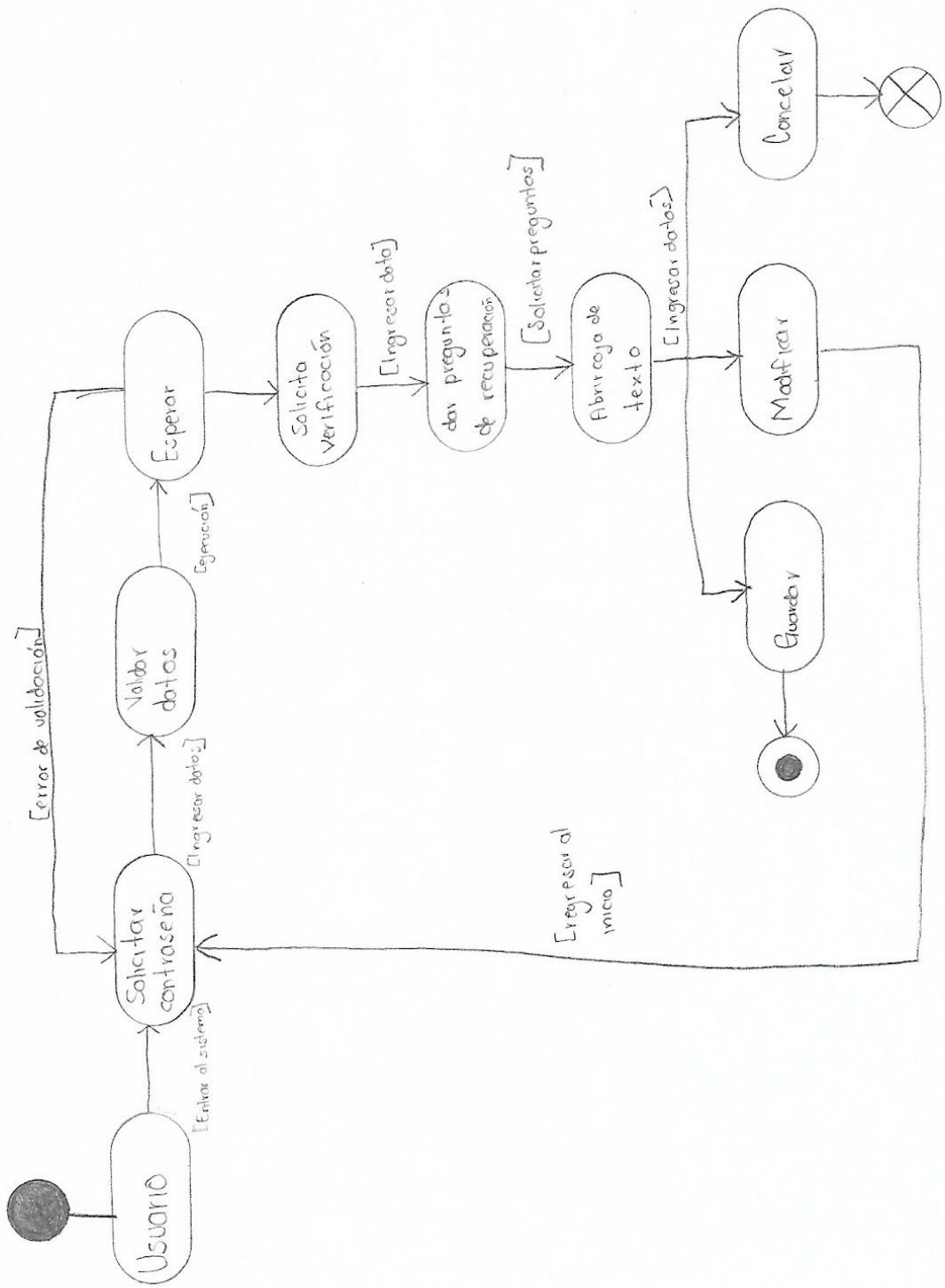


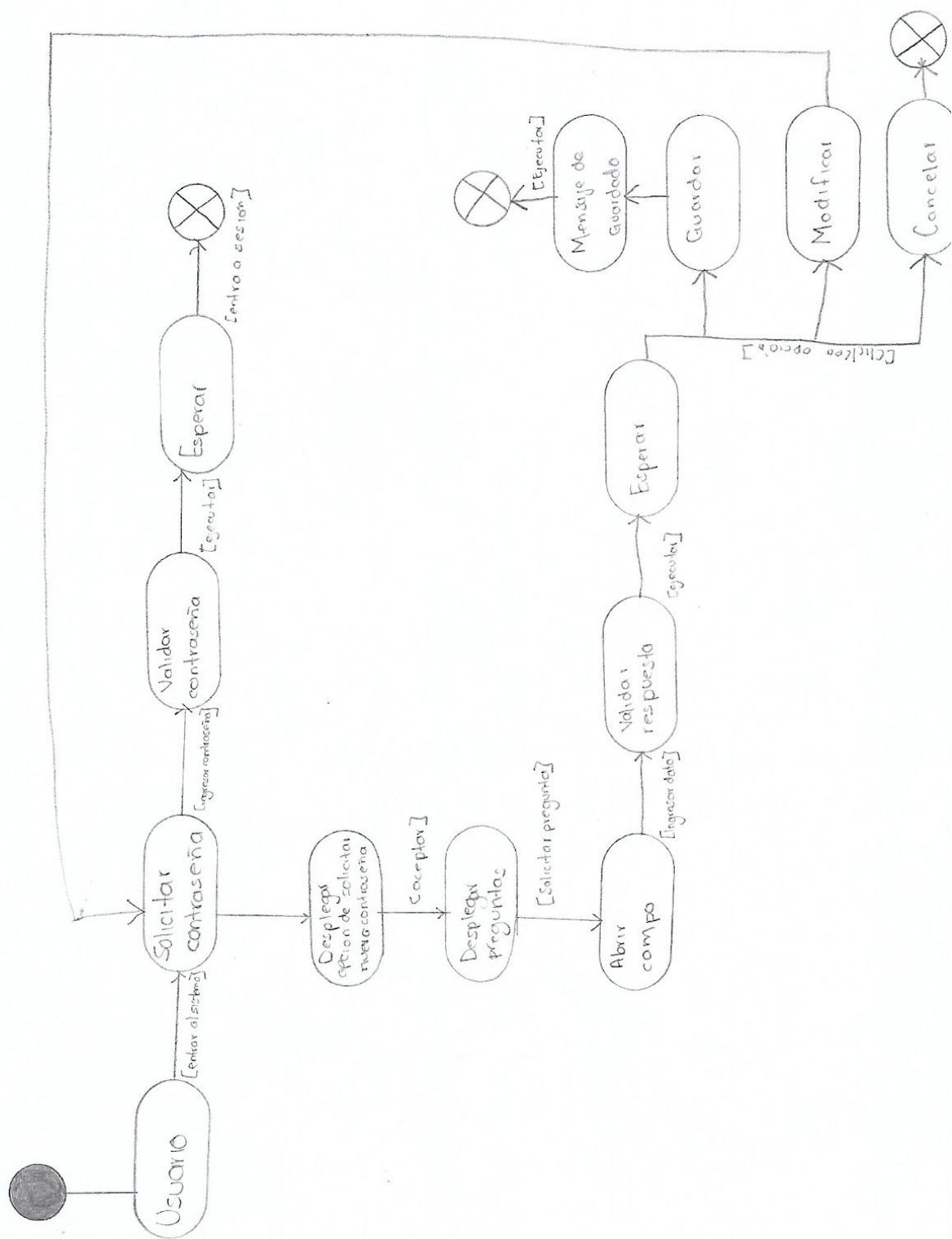




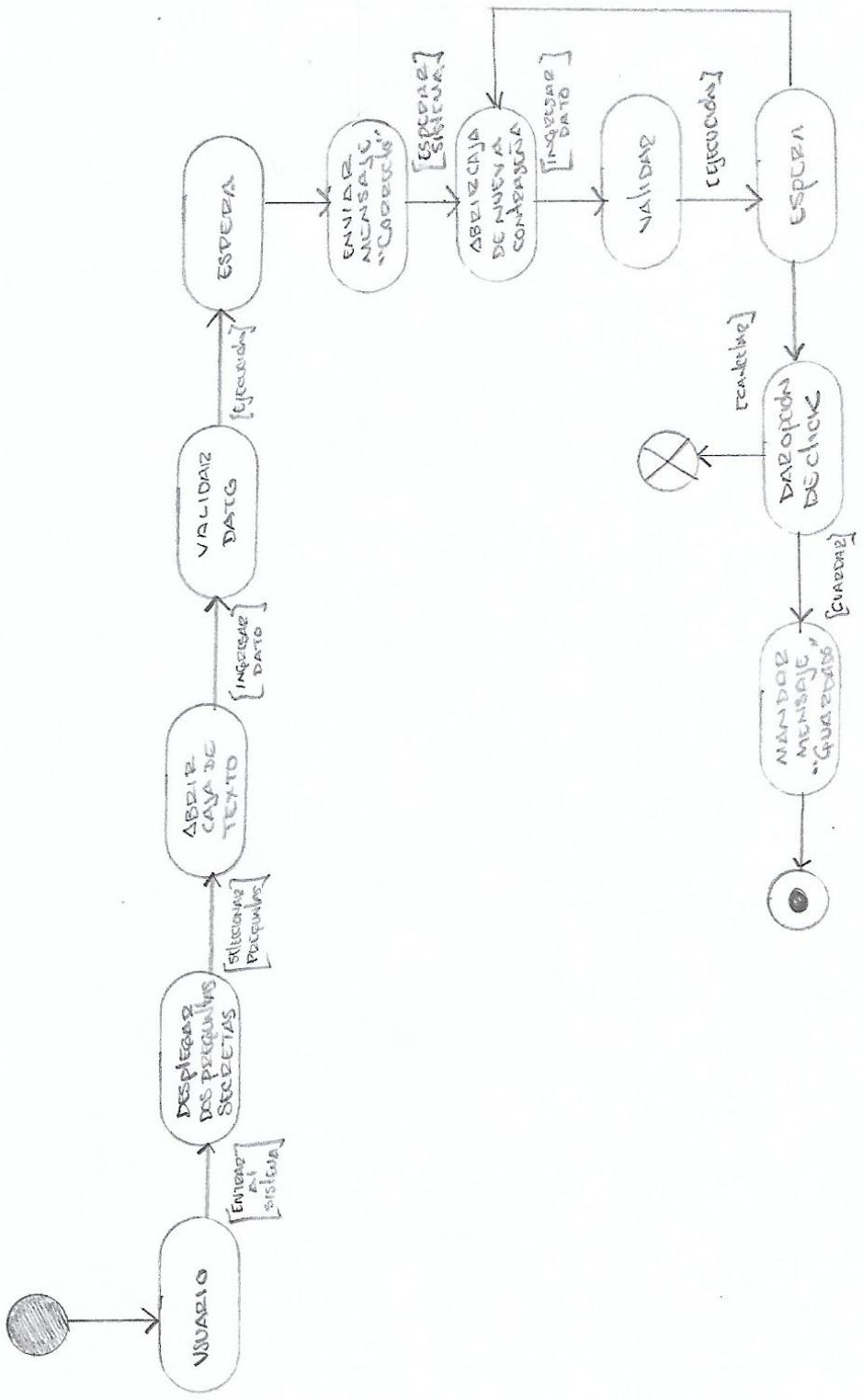
PF-30 IMPRIMIR CÓDIGO DE BARRA



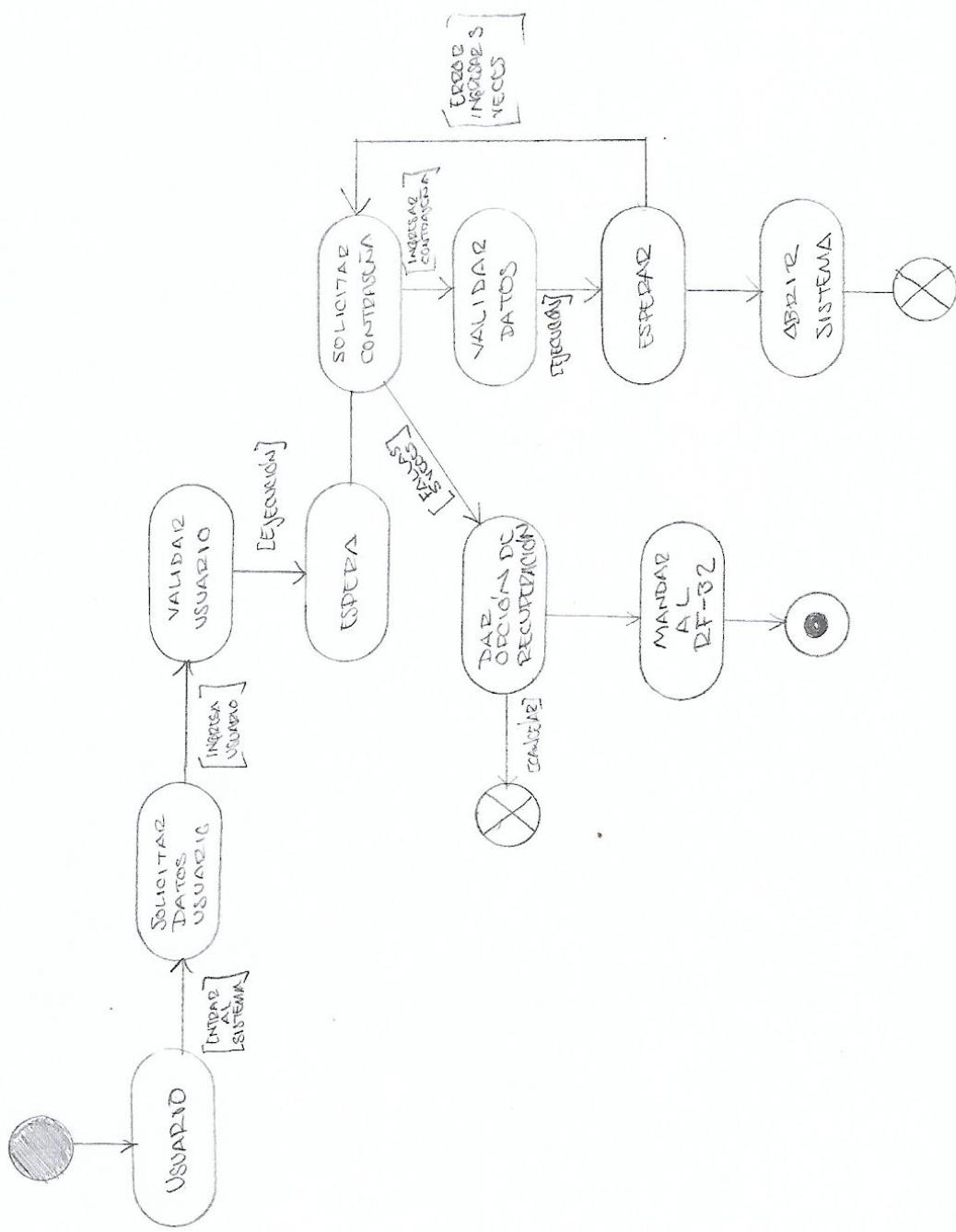




RF-33 Modifique contactos



PF-34 LOGIN



Capítulo 3. Descripción del diseño

3.1. Descripción de datos

Folio del cliente (el sistema auto generará el dato de caracteres tipo texto con una longitud máxima de cuatro).

Nombre del cliente (dato de caracteres tipo texto, con una longitud máxima de treinta).

Empresa a quien pertenece (se presentará una lista de selección con las siguientes opciones: SERCON, ICC, SAMSARA, MABA).

Dirección (dato tipo “dirección”).

Teléfono de oficina (cuando se ingrese el dato tipo “teléfono”, automáticamente se creará otro campo idéntico hasta donde el usuario desee).

Extensión telefónica (se aceptarán datos de tipo caracteres con una longitud máxima de tres).

Contacto de representante. Este dato contendrá los siguientes subdatos:

Nombre (dato tipo “Nombre completo”).

Correo del contacto (dato tipo “correo electrónico”)

Correo empresarial (dato tipo “correo electrónico”)

RFC (dato tipo “RFC”).

Dirección fiscal (dato tipo “dirección”).

Dirección de entrega (dato tipo “dirección”, variable).

Vigencia (cambiante). Esta característica contendrá los siguientes datos:

Estatus (se mostrarán dos tipos de texto: vigente y no vigente).

Fecha de alta (dato tipo “fecha”).

Fecha de baja (dato tipo “fecha”).

Folio del cliente (se aceptarán caracteres de tipo texto, con una longitud máxima de cuatro posiciones).

Nombre del representante (dato tipo “Nombre completo”).

RFC (dato tipo “RFC”)

Clave (se asignará automáticamente por el sistema y no deberá repetirse).

Nombre producto (se aceptarán caracteres de tipo texto, su longitud máxima es de veinticinco).

Descripción del producto (se aceptarán caracteres de tipo texto, su longitud máxima es de cien).

Modelo (se aceptarán caracteres de tipo texto, su longitud máxima es de veinte).

Familia (se aceptarán caracteres de tipo texto, su longitud máxima es de veinte).

Marca (se aceptarán caracteres de tipo texto, su longitud máxima es de treinta).

Código del fabricante (se aceptarán caracteres de tipo texto, su longitud máxima es de diez. No se podrá repetir).

Material (se aceptarán caracteres de tipo texto, su longitud máxima es de veinte).

Fecha recibida. (El sistema auto-generará un dato tipo “fecha”. Será modificable con restricciones).

Fecha de alta en el sistema. (El sistema auto-generará un dato tipo “fecha”. En caso de modificación, será posible solo con permiso especial de la gerencia).

Empleado que autoriza el cambio de fecha de alta. Se mostrará una lista con los nombres de los empleados. (Esta característica sólo se usará si se modifica la fecha de alta).

Número de productos entrantes. (aceptará caracteres de tipo numérico, su longitud máxima será de cuatro).

Unidad de medida. (El sistema mostrará una lista desplegable donde se mostrarán las diferentes unidades de medida semejantes a la unidad de medida que previamente se utilizó para la alta de productos y refacciones en el almacén del sistema. En caso de que su ingreso sea distinto al original (por ejemplo, se ingrese gr en vez de kg, ya que la lista desplegable mostrará este tipo de opciones) el sistema hará automáticamente la conversión de valores para su guardado).

Aplicable/categoría. (El sistema mostrará una lista desplegable donde aparecerán las categorías aplicables (elevador, escaleras, derivado, etc.) a un producto/refacción. Si no aparece la categoría deseada, se podrá seleccionar la casilla “otro” dentro de la lista desplegable y se mostrará una casilla donde aceptará caracteres de tipo texto, su longitud máxima será de veinte y se validará que no se repita).

Datos de embalaje. Este dato se compone de los siguientes datos:

Advertencias de riesgos (aceptará caracteres de tipo texto con una longitud máxima de 200).

Instrucciones de manejo o conservación del producto (esta información se encuentra en un instructivo o manual de operación anexo al producto o refacción por lo que de allí se tomará la información para capturar, se aceptará caracteres de tipo texto con una longitud máxima de 200).

Condición de pago (se mostrará una lista con las opciones Requiere anticipo y Contra entrega).*

Porcentaje de anticipo (se aceptarán caracteres numéricos enteros en un rango de 1 a 99 siempre y cuando se halla elegido como condición de pago Requiere anticipo))

Fabricante (se aceptarán caracteres de tipo texto con una longitud de 50).

Lugar de origen. Este dato se conforma de:

País. (El sistema mostrará una lista desplegable con los países existentes).

Ciudad. (El sistema mostrará una lista desplegable con las ciudades existentes a partir del país escogido previamente)

Peso.

Unidad de peso. seleccionar la unidad

Cantidad mínima. números enteros (3)

Cantidad máxima. números enteros obligatorio

Peso máximo soportado en embalaje. Decimal (4) verificar la redundancia y solo números obligatorio

Peso máximo soportado apilado obligatorio

Umbral de reabastecimiento (aceptará números enteros de tres dígitos, se validará que el valor capturado sea mayor a la cantidad mínima de piezas del almacén. Cuando esté en un límite de cantidad mínima, deberá avisar al usuario que se tiene que reabastecer).

Tiempo de entrega (se mostrará una lista con tres unidades de tiempo: días, semanas, meses. Una vez que el usuario elija el tiempo, se mostrará una lista seleccionable con valores numéricos en un rango de 1 hasta 365).

Forma de transportar el producto o refacción (aceptará caracteres de tipo texto, con una longitud máxima de 50).

Clasificación del producto (se mostrará una lista seleccionable con dos valores activo fijo o activo circulante. Activos fijos son aquellos que permanecen siempre en la empresa, en este caso serían las herramientas de trabajo y la maquinaria. El activo circulante son aquellos productos destinados a la venta al público como las piezas).

Código barras. (El sistema permitirá a los directivos y secretarías asignar un código de barras al producto o refacción el cual se generará en el RF-29 “Asignar código de barras”).

3.2. Diccionario de datos

Campo	Tamaño	Tipo de dato	Descripción
Folio del cliente	Máxima de cuatro	Texto	
Nombre	Máxima de treinta	Texto	
Dirección		Dirección	
Teléfono		Teléfono	
Extensión telefónica	Máxima de tres	Caracteres	
Contacto de representante		Nombre completo	
Correo		Correo	
RFC		RFC	
Dirección fiscal		Dirección	
Dirección de entrega		Dirección	
Vigencia		Texto	
Fecha de alta		Fecha	
Fecha de baja		Fecha	
Nombre producto	Máxima de veinticinco	Texto	
Descripción del producto	Máxima de cien	Texto	
Modelo	Máxima es de veinte	Texto	

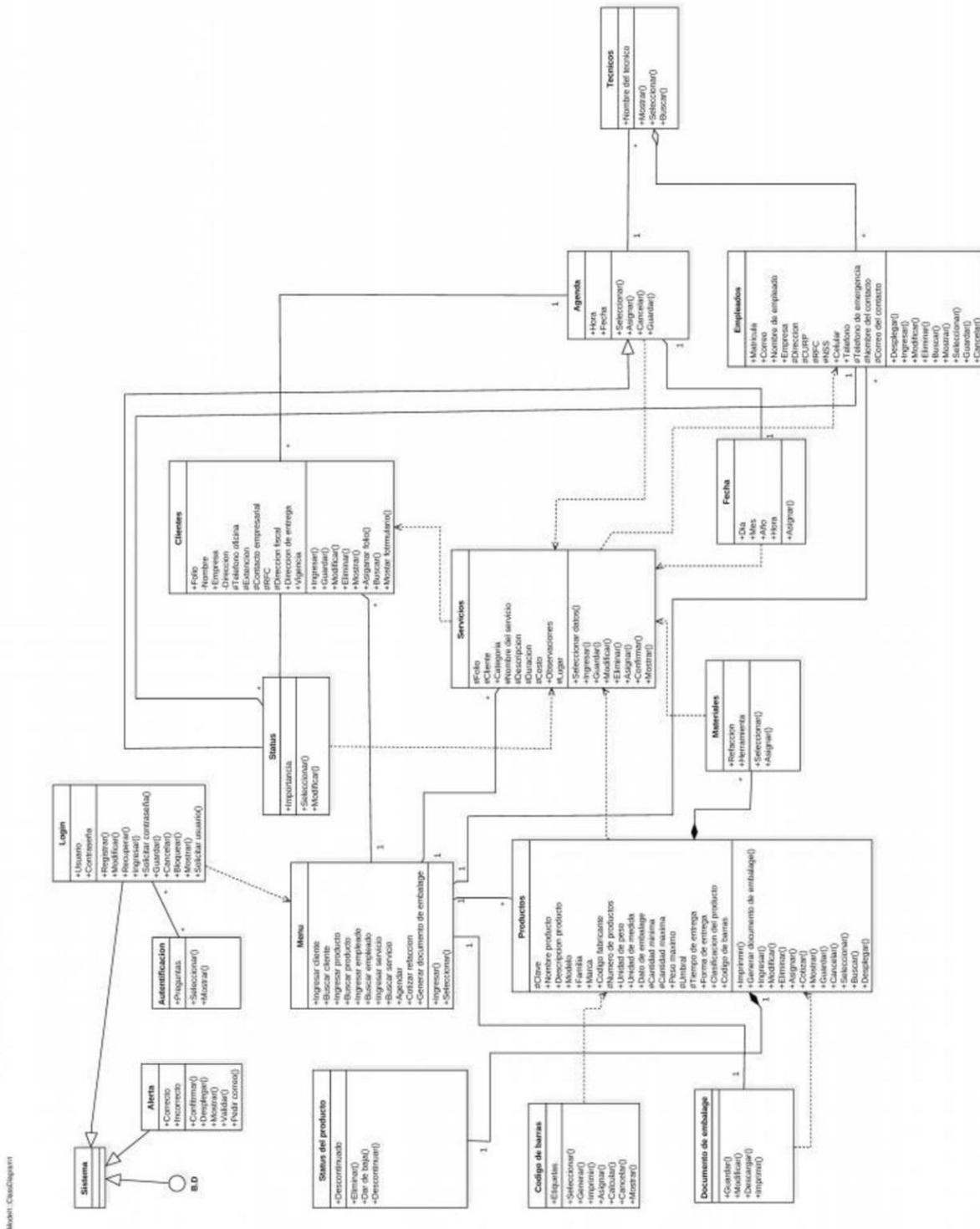
Familia	Máxima de veinte	Texto	
Marca	Máxima de treinta	Texto	
Código del fabricante	Máxima de diez	Texto	
Material	Máxima de veinte	Texto	
Fecha recibida		Fecha	
Número de productos entrantes.	Máxima de cuatro	Numérico	
Datos de embalaje	Máxima de doscientos	Texto	
Instrucciones de manejo	Máxima de doscientos	Texto	
Porcentaje de anticipo	De uno a noventa y nueve	Numérico	
Fabricante	Cincuenta	Texto	
Cantidad mínima	Tres	Numérico	
Cantidad máxima.	Tres	Numérico	
Peso máximo	Cuatro	Caracter	
Umbral de reabastecimiento	Tres	Numérico	
Forma de transportar el producto	Máxima de cincuenta	Texto	
Matrícula del empleado	Tres	Numérico	
Nombre del empleado		Nombre completo	
CURP		CURP	

NSS	Once	Numérico	
Celular	Diez	Numérico	
Nombre del servicio	Máximo veinte	Texto	
Descripción del servicio	Máximo cien	Texto	
Duración del servicio		Numérico	
Costo del servicio	Máximo ocho	Numérico	
Observaciones y procedimientos	Máximo de cien	Texto	
Lugar del servicio		Texto	
Código de barras	Trece	Numérico	
Contraseña			

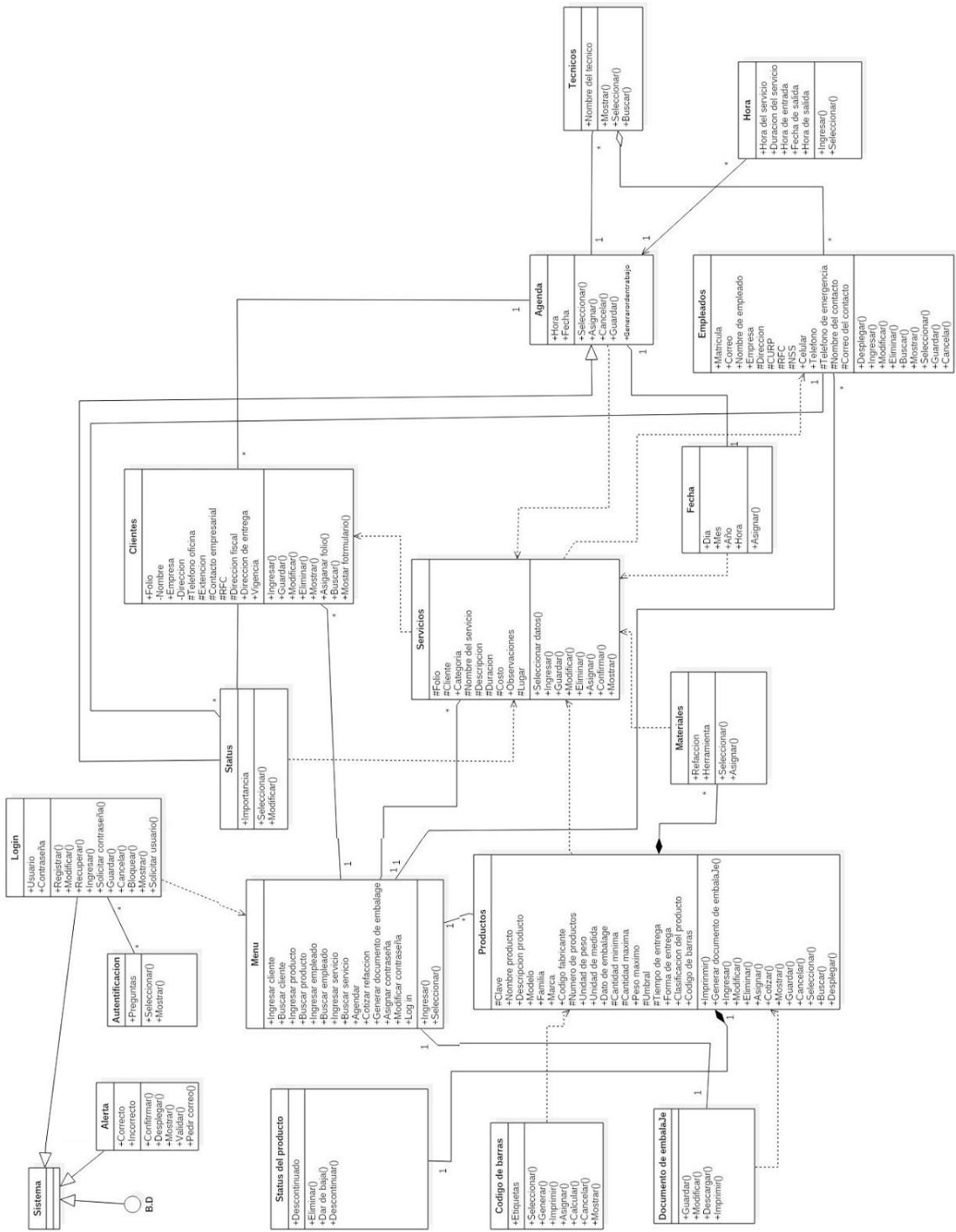
3.3. Diagrama de objetos

Estos diagramas serán entregados en la versión dos del presente paquete de diseño.

3.4. Diagrama de clases



3.5. Diagrama de clases detallada



3.6. Diagrama del modelo entidad relación o modelo de datos

Estos diagramas serán entregados en la versión dos del presente paquete de diseño.

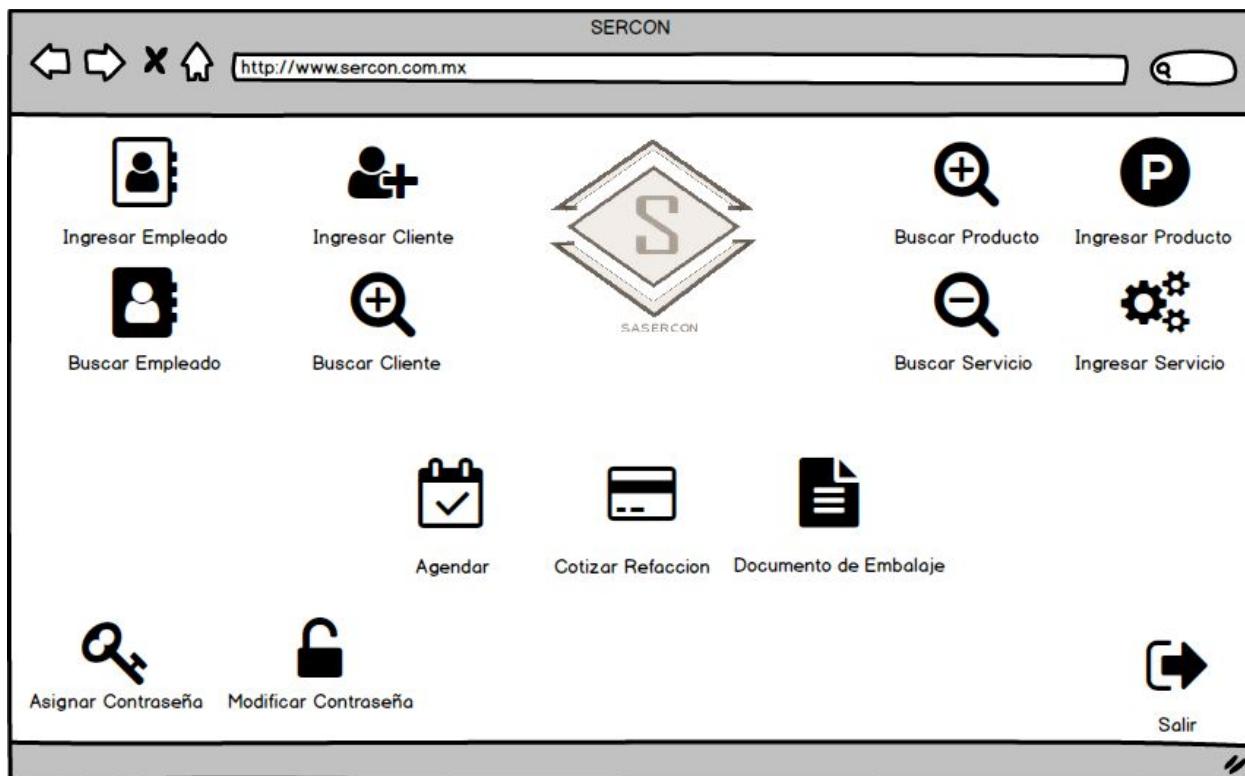
3.7. Estructura de la funcionalidad de software

Este apartado será entregado en la siguiente edición.

3.8. Diagrama de secuencias (previo y diseño)

Estos diagramas serán entregados en la versión dos del presente paquete de diseño.

3.9. Interfaces dentro de la estructura (Mockups sin revisar)



SERCON

<http://www.sercon.com.mx>

The login screen for SERCON displays a large central input area. At the top center is the SERCON logo. Below it is the text "Iniciar Sesión". The input area contains two text fields: "Usuario:" and "Contraseña:", each preceded by its respective label. A single "Iniciar" button is centered below the fields. At the bottom of the input area, there is a link "Olvidaste tu contraseña ?" (Forgot your password?).

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Formulario para Ingresar Nuevo Client

Folio:

Nombre del cliente:

Empresa a quien pertenece: Selección Empresa

Dirección:

Teléfono Oficina:

Extensión Telefónica:

Foto:

Contacto Representante

Nombre:

Correo Contacto:

Correo Empresarial: Ejemplo@SASERCON.mx

RFC:

Dirección Fiscal: Dirección Cliente

Dirección de Entrega: Dirección Cliente

Vigencia

Estatus: no vigente vigente

Fecha de alta: / /

Fecha de baja: / /



Eliminar Cliente

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Modificar cliente

Folio: *Este campo no se puede modificar

Nombre del cliente:

Empresa a quien pertenece: Seleccion Empresa ▾

Direccion:

Telefono Oficina:

Extension Telefonica:

Foto:

Contacto Representante

Nombre:

Correo Contacto:

Correo Empresarial: Ejemplo@SASERCON.mx

RFC:

Direccion Fiscal: Direccion Cliente

Direccion de Entrega: Direccion Cliente

Vigencia

Estatus: no vigente vigente

Fecha de alta: / /

Fecha de baja: / /

SERCON

[http://www.sercon.com.mx](#)

Ingresar Empleado

Matricula:

Nombre:

Correo:

Empresa: Seleccion Empresa

Direccion:

CURP:

RFC:

NSS:

Tel cel:

Telefono:

Telefono Emergencia:

Nombre de contacto:

Correo de contacto:

Estatus: no vigente vigente

SERCON

<http://www.sercon.com.mx>

Buscar Cliente

Folio:

Nombre:

RFC:

The diagram illustrates a user interface for searching clients. At the top, there's a header bar with standard browser controls (back, forward, stop, home) and a URL field containing 'http://www.sercon.com.mx'. Below this is a main content area with a title 'Buscar Cliente'. Inside, there are three input fields labeled 'Folio:', 'Nombre:', and 'RFC:' with corresponding text boxes. To the right of these fields is a 'Buscar' button. Further down on the right side are two more buttons: 'Eliminar Cliente' and 'Modificar Cliente'. A large, empty rectangular box occupies the center-left portion of the content area.

SERCON

Buscar Empleado

Matricula:

Nombre:

Correo:

Empresa: Seleccion Empresa

Dirección:

CURP:

RFC:

NSS:

SERCON

[http://www.sercon.com.mx](#)

Modificar Empleado

Nombre:

Correo:

Empresa: Seleccion Empresa

Direccin:

CURP:

RFC:

NSS:

Tel cel:

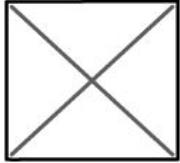
Telefono:

Telefono Emergencia:

Nombre de contacto:

Correo de contacto:

Estatus: no vigente vigente


Foto

SERCON

<http://www.sercon.com.mx>

Asignar Contraseña

Ingrese Contraseña:

Reescribir Contraseña

Pregunta 1:

Seleccione Pregunta

Pregunta 2:

Seleccione pregunta

Deshacer Guardar

The diagram illustrates a user interface for assigning a new password. It features a header bar with standard browser controls (back, forward, stop, search). Below this is a main content area titled "Asignar Contraseña". Inside, there are two text input fields for "Ingresar Contraseña" and "Reescribir Contraseña". Below these are two dropdown menus labeled "Pregunta 1" and "Pregunta 2", both currently set to "Seleccione Pregunta". At the bottom right are two buttons: "Deshacer" and "Guardar".

SERCON

[http://www.sercon.com.mx](#)

Modificar Contraseña

Ingrese Nueva Contraseña:

{ GETUSUARIO }

Reescribir Contraseña

Nueva Pregunta 1:

Nueva Pregunta 2:

Deshacer Guardar

SERCON

[http://www.sercon.com.mx](#)

Agendar

Lista de Clientes

Salir

SERCON

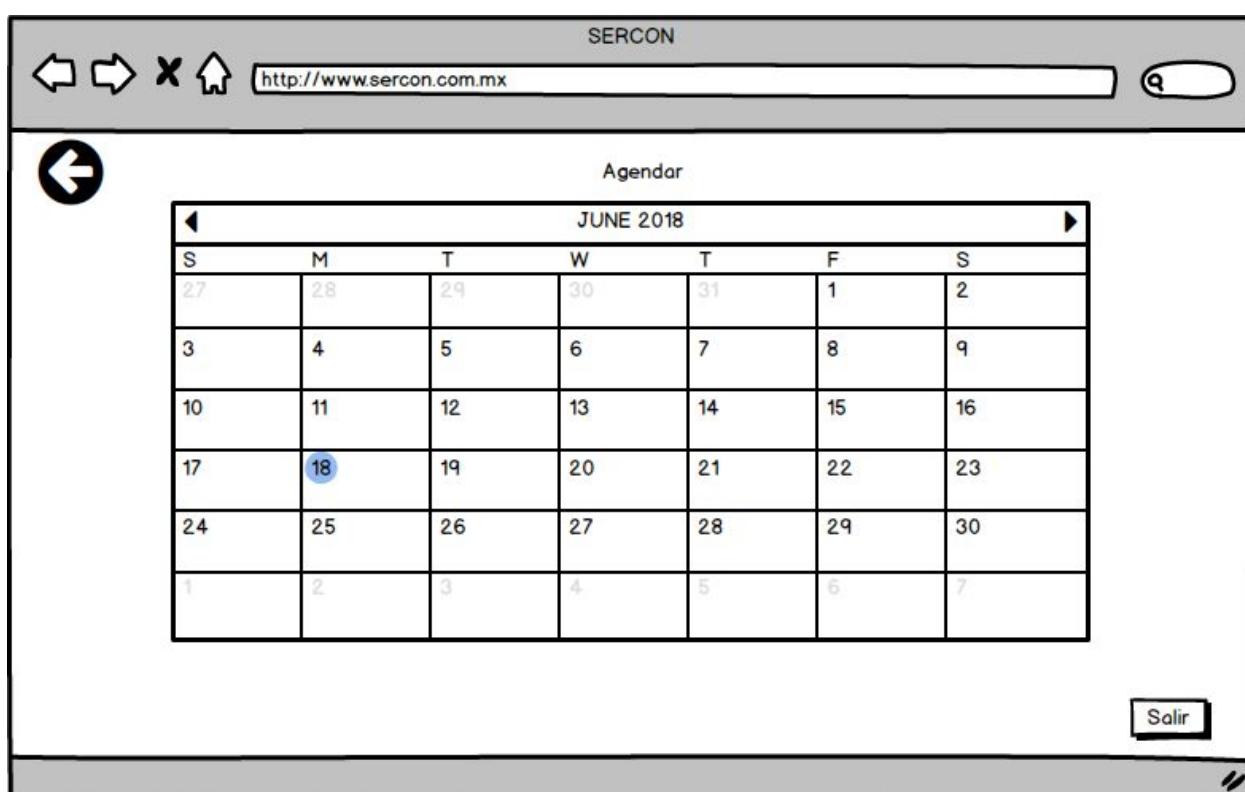
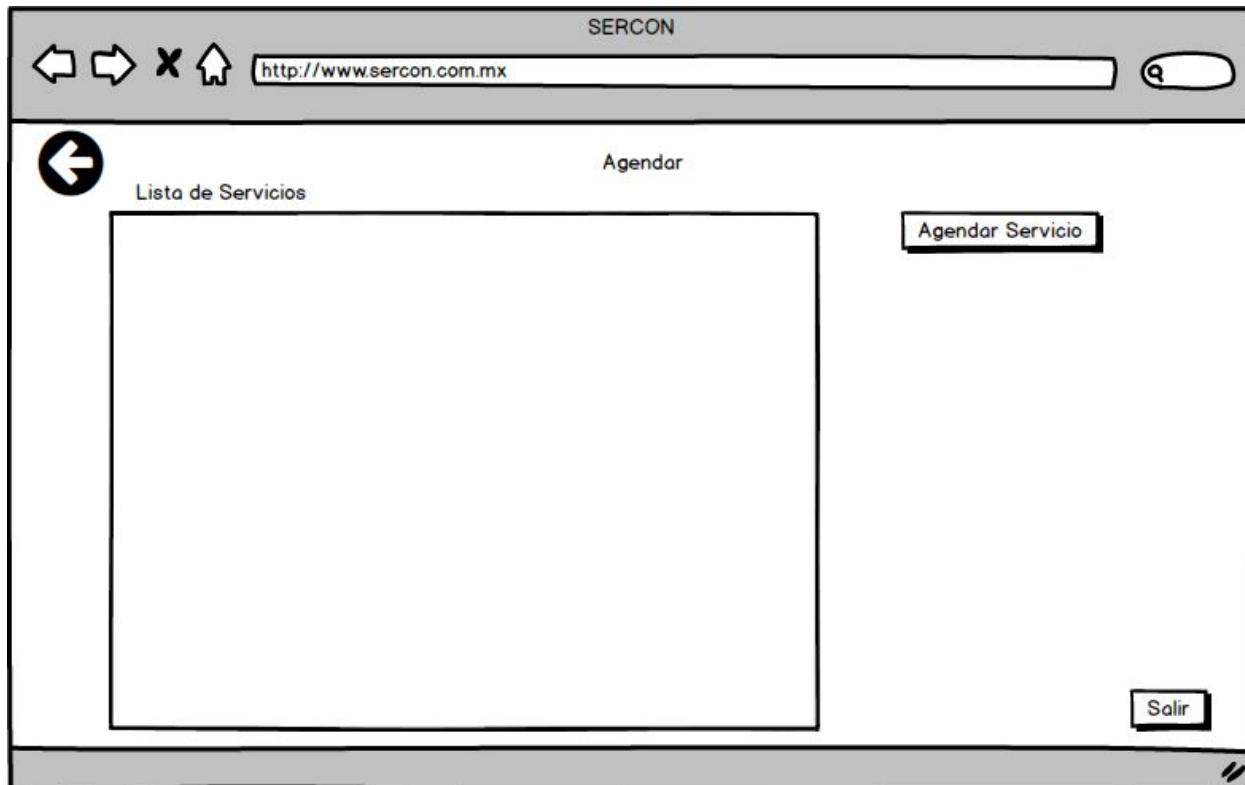
← → X ↗ <http://www.sercon.com.mx> 🔎

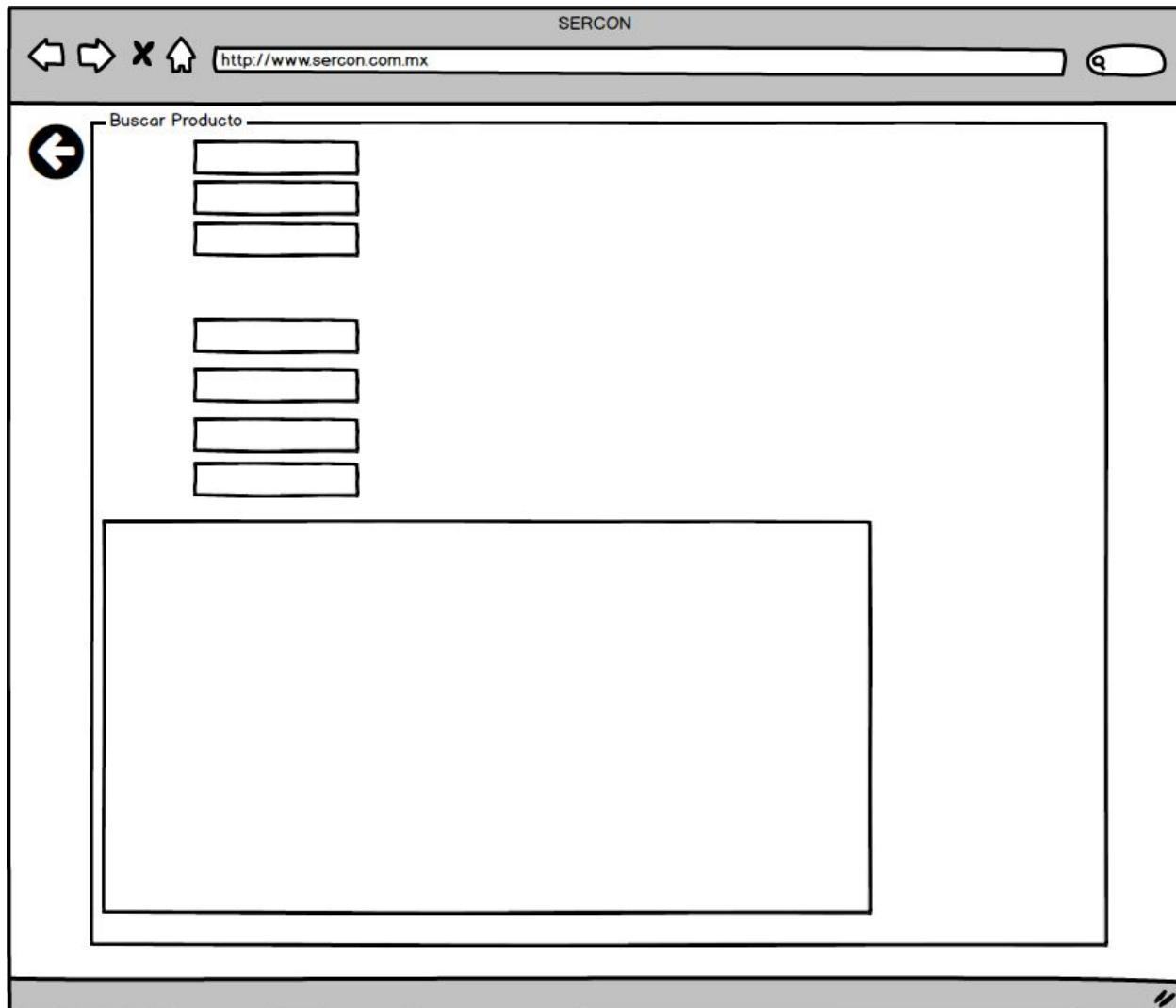
Ingresar Respuestas:

Usuario:

Pregunta 1
[getPregunta]

Pregunta
{ getPregunta }





SERCON

<http://www.sercon.com.mx>

Agendar

Hora de servicio

Prioridad

Tecnico Responsable

Tecnico Asignado

Duracion del Servicio

Hora de Entrada

Fecha de Salida

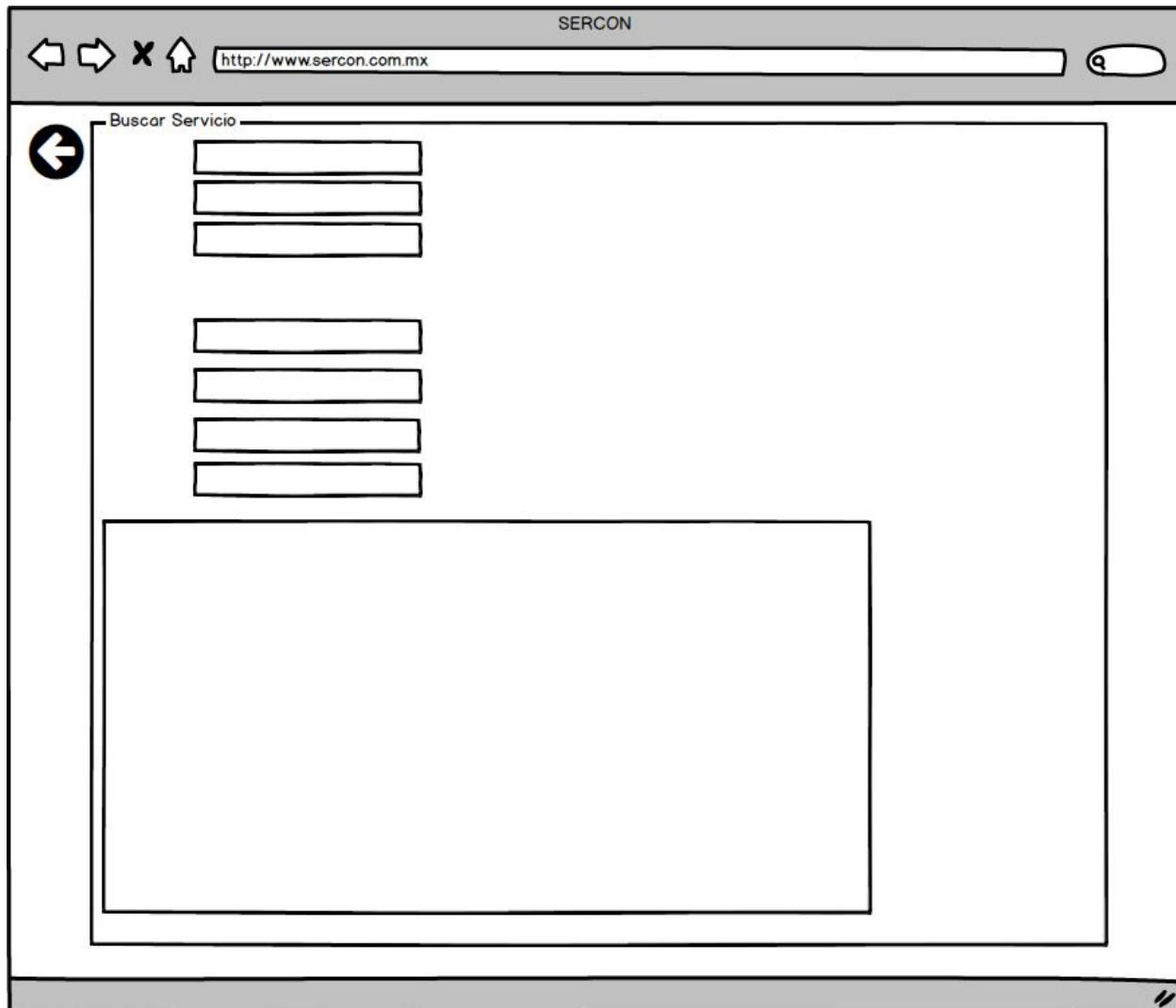
Hora de Salida

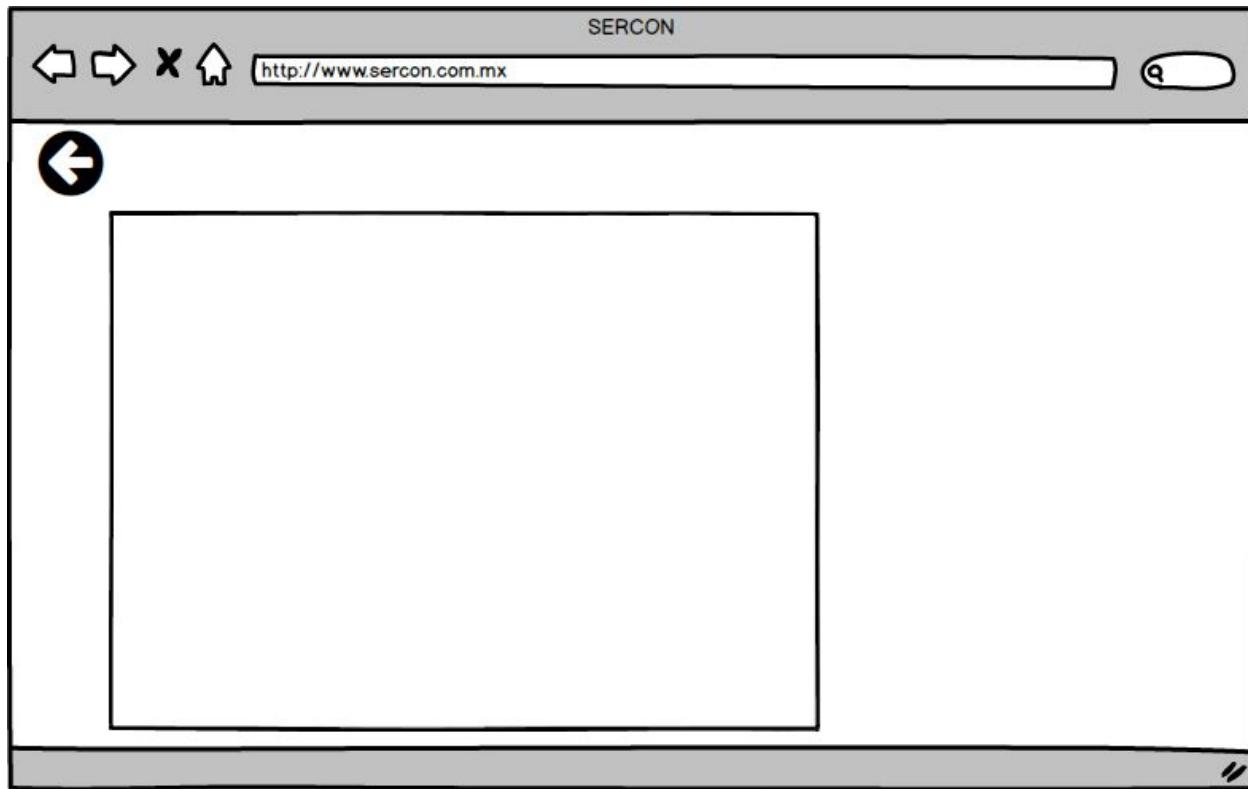
Generar Orden de trabajo

Salir

This screenshot shows a web-based application for scheduling services. The top navigation bar includes standard icons for back, forward, search, and a home button, along with the URL 'http://www.sercon.com.mx'. The main content area is titled 'Agendar' (Schedule). It contains several input fields and buttons:

- 'Hora de servicio': A dropdown menu.
- 'Prioridad': Buttons for 'Normal' (red), 'Media' (yellow), and 'Alta' (green).
- 'Tecnico Responsable' and 'Tecnico Asignado': Buttons for selecting technicians from dropdown menus.
- 'Duracion del Servicio': An input field for service duration.
- 'Hora de Entrada': A dropdown menu for entry time.
- 'Fecha de Salida': An input field for departure date, accompanied by a calendar icon.
- 'Hora de Salida': A dropdown menu for departure time.
- 'Generar Orden de trabajo': A button to generate a work order.
- 'Salir': A button to exit the application.





SERCON

http://www.sercon.com.mx

Formulario para Ingresar Producto

Folio:

Nombre del cliente:

Empresa a quien pertenece: Selección Empresa

Dirección:

Teléfono Oficina:

Extensión Telefónica:

Contacto Representante

Nombre:

Correo Contacto:

Correo Empresarial: Ejemplo@SASERCON.mx

RFC:

Dirección Fiscal: Dirección Cliente

Dirección de Entrega: Dirección Cliente

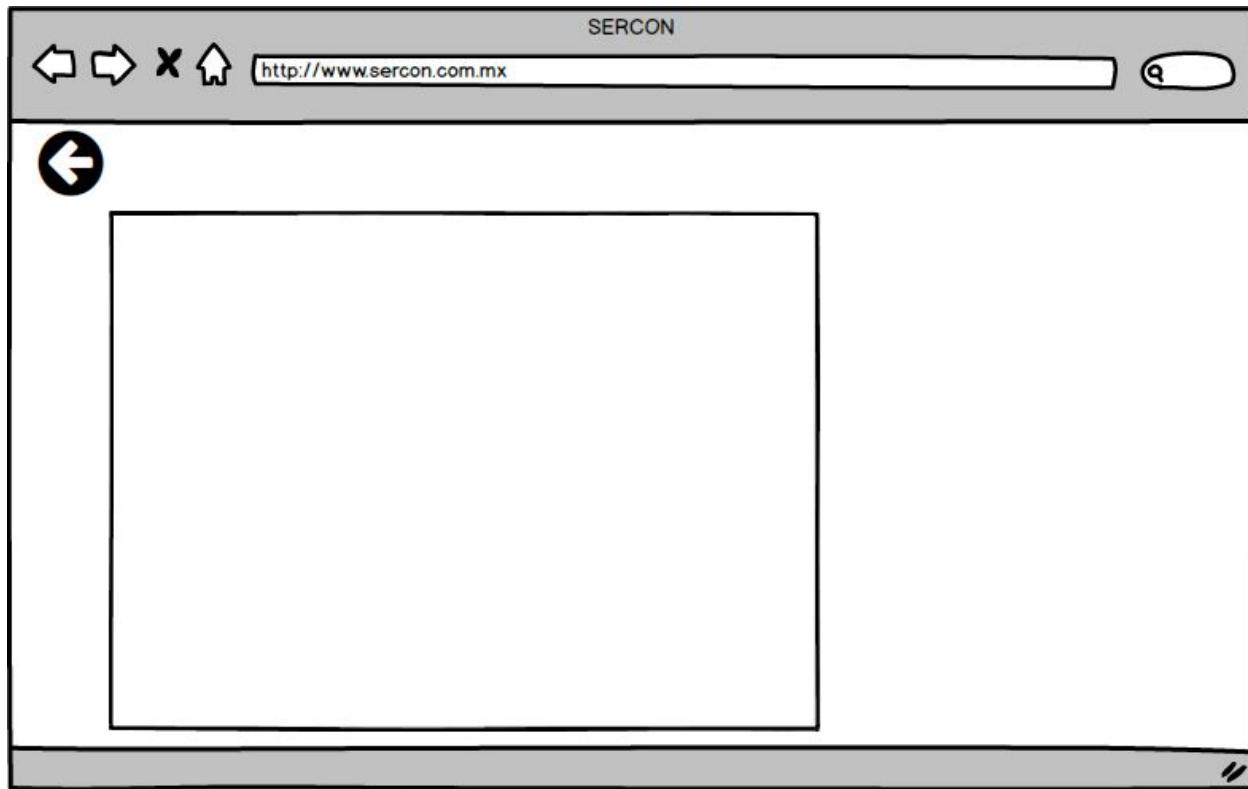
Vigencia

Estatus: no vigente vigente

Fecha de alta: /

Fecha de baja: /

 Eliminar Cliente



SERCON

http://www.sercon.com.mx

Formulario para Ingresar Servicio

Folio:

Nombre del cliente:

Empresa a quien pertenece: Selección Empresa

Dirección:

Teléfono Oficina:

Extensión Telefónica:

Contacto Representante

Nombre:

Correo Contacto:

Correo Empresarial: Ejemplo@SASERCON.mx

RFC:

Dirección Fiscal: Dirección Cliente

Dirección de Entrega: Dirección Cliente

Vigencia

Estatus: no vigente vigente

Fecha de alta: /

Fecha de baja: /

Eliminar Cliente

Capítulo 4. Módulos

4.1. Texto explicativo de la modularidad que pueda tener el sistema

En este capítulo se describirán los módulos con los que cuenta el sistema SASERCON, los cuales son 7, que son:

- Empleados.
- Clientes.
- Productos.
- Servicios.
- Agendar.
- Cotizar Refacción.
- Contraseña.

El módulo de Empleados se constituye de: Ingresar empleado, Buscar empleado, Modificar empleado y Eliminar empleado.

Posteriormente este módulo se enlaza con los siguientes módulos:

- Productos.
- Contraseña.
- Servicios.

Esto ya que el empleado puede hacer estas acciones en los módulos, desde buscar productos y recuperar contraseña, hasta participar en las acciones de los servicios.

El módulo de Clientes se constituye de: Ingresar cliente, Buscar cliente, Modificar cliente y Eliminar empleado.

Posteriormente este módulo se enlaza con los siguientes módulos:

- Productos.
- Contraseña.
- Servicios.
- Cotizar.

- Agendar.

En este módulo el usuario denominado como Cliente, se podrá enlazar con la búsqueda y cotización de productos (ver la asignación de servicios).

El módulo de Productos se constituye de: Ingresar productos, Buscar productos, Modificar productos y Eliminar productos.

Posteriormente este módulo se enlaza con los siguientes módulos:

- Empleados.
- Servicios.
- Cotizar.

En este módulo se podrá enlazar con la búsqueda y cotización de productos, y el submódulo de servicios.

El módulo de Servicios se constituye de: Ingresar servicio, Buscar servicio, Modificar servicio y Eliminar servicio.

Posteriormente este módulo se enlaza con los siguientes módulos:

- Empleados.
- Cliente.
- Producto.
- Agendar.
- Cotizar.

En este módulo se podrá enlazar con los módulos de Empleados ya que se relacionan con los servicios del cliente, ya que los servicios dependen de los clientes; la búsqueda de los servicios

dependen de los productos o refacciones, así como la cotización de los mismos y en la agendación de los servicios.

El módulo de Agendar que programa la fecha de los servicios requeridos por los clientes, se enlaza con los siguientes módulos:

- Servicios.
- Clientes.

En éste se podrá enlazar con los módulos de Clientes y Servicios, esto puesto que los servicios dependen de los clientes, y a su vez estos se pueden agendar.

El módulo de Cotizar Producto o Refacción que visualiza los productos, y generar una cotización de refacciones que estén a la venta, se relaciona con los siguientes módulos:

- Clientes.
- Productos.
- Servicios.

En este módulo se podrá enlazar con los módulos de Clientes, Servicios y Productos, puesto que depende de los módulos anteriores para la visualización de los productos y generar la cotización.

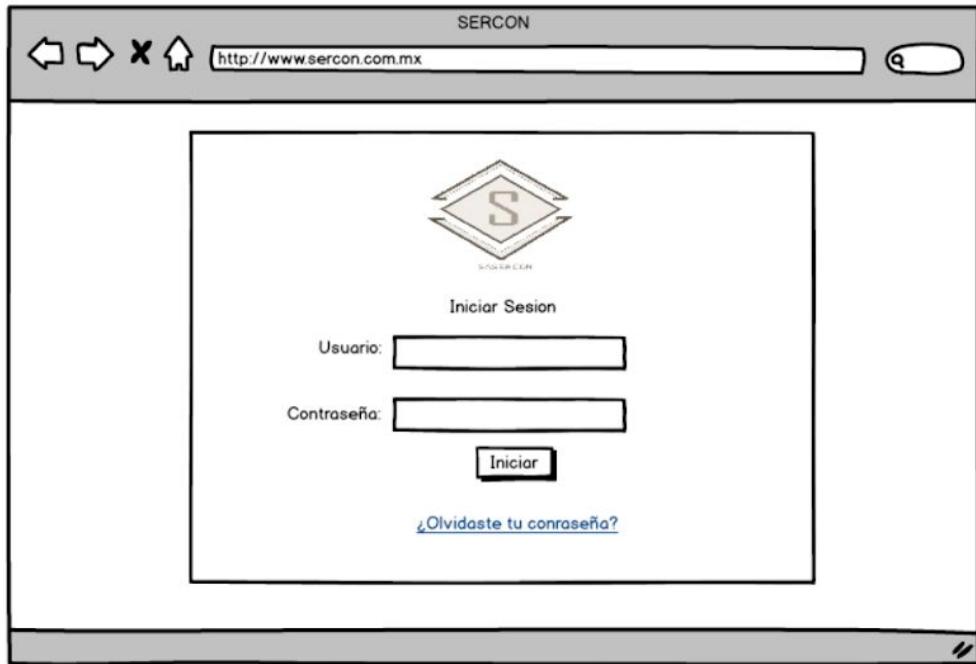
El módulo Contraseña consta de Asignar y modificar contraseña, que permite generar contraseñas para clientes y/o empleados, así como la modificación de la misma y su recuperación.

- Clientes.
- Empleados.

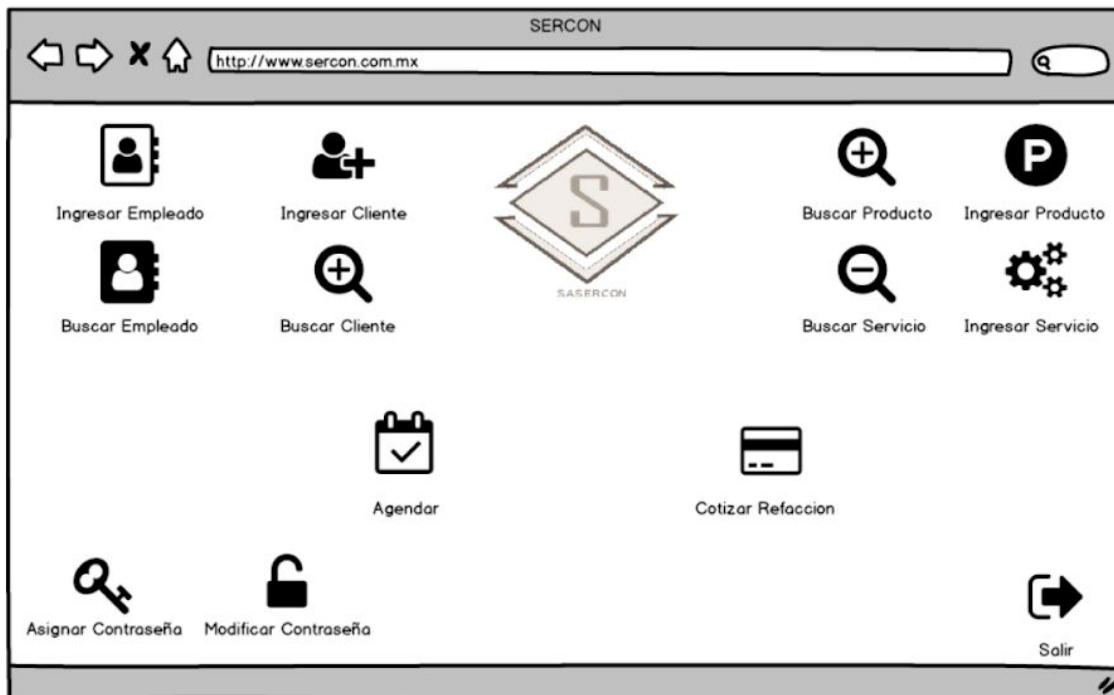
En este módulo se enlaza con los módulos de Clientes y Empleados ya que son los únicos que podrán tener acceso o un Log in al inicio de SASERCON.

4.2. Descripción de las interfaces

A continuación se mostrará cada ventana del sistema junto su descripción.



En esta primera se encuentra el Log in para los usuarios de SASERCON



Aquí se muestran todos los módulos de acceso que puede realizar el usuario:

1. Ingresar empleado.
2. Buscar empleado.
3. Ingresar cliente.
4. Buscar cliente.
5. Agendar.
6. Asignar contraseña.
7. Modificar contraseña.
8. Cotizar refacción.
9. Buscar producto.
10. Ingresar producto.
11. Buscar servicio.

12. Ingresar servicio.

The screenshot shows a web browser window titled "SERCON" with the URL "http://www.sercon.com.mx". The page is a form for "Ingresar Nuevo Cliente" (Enter New Client). It includes fields for Folio, Nombre del cliente, Empresa a quien pertenece (with a dropdown menu), Dirección, Telefono de oficina, Extension telefónica, Contacto de representante (Nombre, Correo contacto, Correo empresarial), RFC, Dirección fiscal (labeled "Direccion Cliente*"), Dirección de entrega (labeled "Direccion Cliente*"), and Vigencia status (No vigente/Vigente). There are also date pickers for Fecha de alta and Fecha de baja, and buttons for Modificar, Cancelar, and Guardar.

Formulario para Ingresar Nuevo Cliente

Folio: _____

Nombre del cliente: _____

Empresa a quien pertenece: Seleccionar Empresa

Dirección: _____

Telefono de oficina: _____

Extension telefónica: _____

Contacto de representante

Nombre: _____

Correo contacto: _____

Correo empresarial: Ejemplo@dominio.mx

RFC: _____

Direccion fiscal: Direccion Cliente*

Direccion de entrega: Direccion Cliente*

Vigencia

Status: No vigente Vigente

Fecha de alta: / /

Fecha de baja: / /

Modificar Cancelar Guardar

Aquí se muestra el formulario para poder ingresar un cliente al sistema SASERCON.

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Modificar cliente

Folio: *Este campo no se puede modificar

Nombre del cliente:

Empresa a quien pertenece:

Direccion:

Telefono de oficina:

Extension telefonica:

Foto:

Contacto Representante

Nombre:

Correo de contacto:

Correo Empresarial:

RFC:

Direccion Fiscal:

Direccion de Entrega:

Vigencia

Status: No vigente Vigente

Fecha de alta:

Fecha de baja:

Aquí se muestra el formulario para modificar un cliente donde no se podrá modificar su número de folio.

SERCON

<http://www.sercon.com.mx>

Buscar Cliente

Folio:

Nombre:

RFC:

A screenshot of a web browser window titled "SERCON". The address bar shows the URL "http://www.sercon.com.mx". The main content area displays a form titled "Buscar Cliente". The form contains three input fields: "Folio", "Nombre", and "RFC", each with a corresponding text input box. To the right of these fields is a "Buscar" button. Below the input fields is a large empty rectangular area. To the right of this area are two buttons: "Eliminar Cliente" and "Modificar Cliente". On the far left of the page, there is a small circular icon with a red arrow pointing left.

Aquí se muestra el formulario y la tabla de búsqueda de cliente donde se podrá buscar al cliente por su folio, nombre o RFC.

SERCON

Ingresar Empleado

Matrícula:

Nombre:

Correo:

Empresa: Seleccionar Empresa

Dirección:

CURP:

RFC:

NSS:

Teléfono celular:

Teléfono:

Teléfono emergencia:

Nombre de contacto:

Correo de contacto:

Status: No vigente Vigente

Foto:

Aquí se muestra el formulario para ingresar a un nuevo cliente al sistema.

El folio se generará automáticamente.

SERCON

Buscar Empleado

Matrícula:

Nombre:

Correo:

Empresa: Seleccione Empresa

Dirección:

CURP:

RFC:

NSS: double-click to edit

Aquí se muestra el formulario y la tabla para buscar a un empleado dentro del sistema, donde se podrá buscar al cliente por su matrícula, nombre, correo, empresa, dirección, CURP, RFC o NSS.

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Modificar Empleado

Nombre:

Correo:

Empresa:

Dirección:

CURP:

RFC:

NSS:

Tel cel:

Telefono:

Telefono Emergencia:

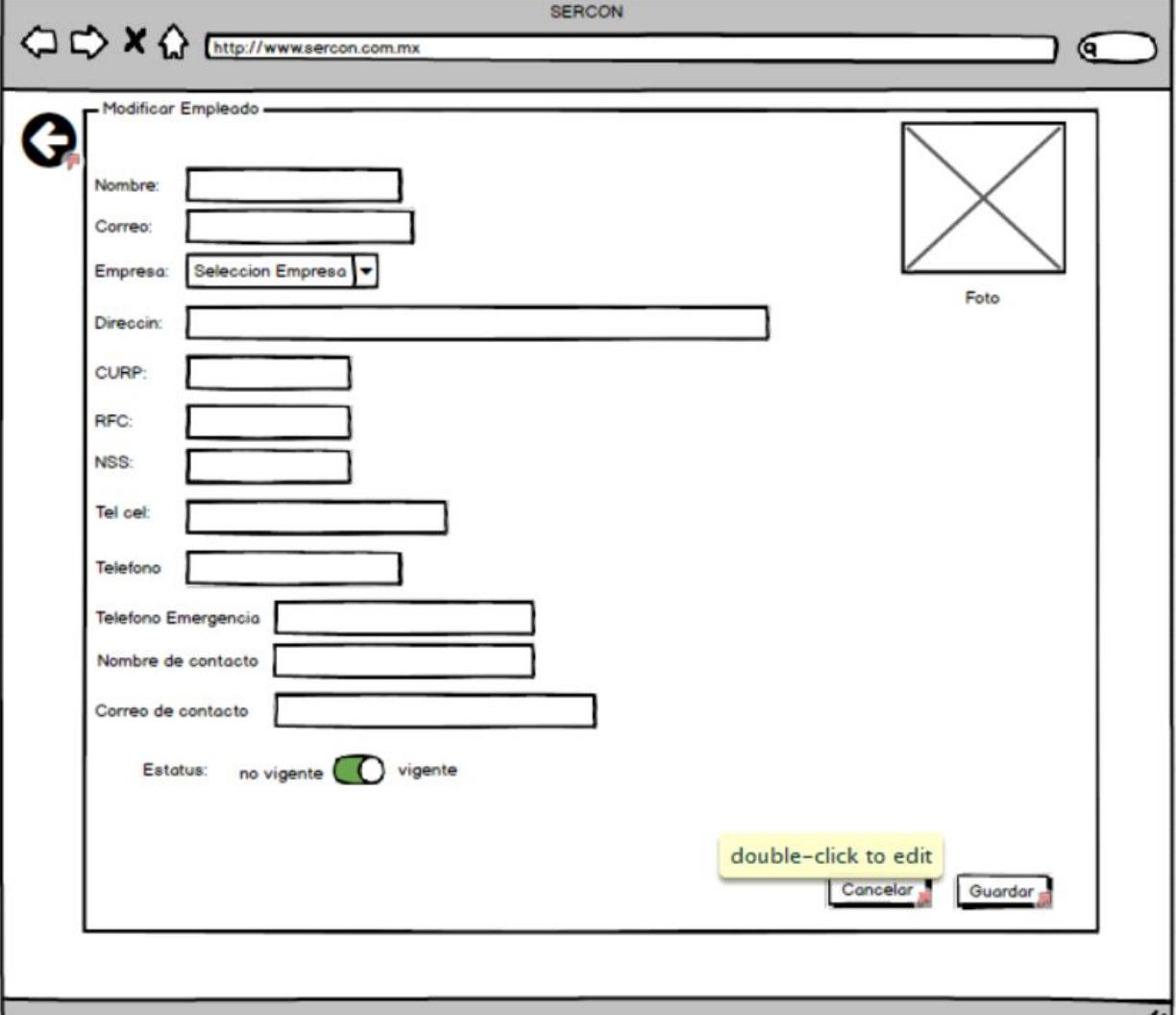
Nombre de contacto:

Correo de contacto:

Foto:

Estatus: no vigente vigente

double-click to edit



Aquí se muestra el formulario donde se podrá modificar a un empleado del sistema.

No se podrá modificar el número de folio.

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Asignar Contraseña

Ingrese Contraseña:

Reescribir Contraseña

Pregunta 1:

Seleccione Pregunta

Pregunta 2:

Seleccione pregunta

Deshacer

Guardar

The screenshot shows a web browser window with the title 'SERCON' at the top. The address bar contains the URL 'http://www.sercon.com.mx'. Below the address bar, there is a navigation bar with icons for back, forward, stop, and search. The main content area is titled 'Asignar Contraseña' (Assign Password). It contains two text input fields for entering a password, one labeled 'Ingresar Contraseña:' and another labeled 'Reescribir Contraseña'. Below these are two dropdown menus labeled 'Pregunta 1:' and 'Pregunta 2:', both with the placeholder text 'Seleccione Pregunta' (Select Question). At the bottom right of the form are two buttons: 'Deshacer' (Undo) and 'Guardar' (Save), with a small red icon next to the 'Guardar' button.

Aquí se muestra el formulario para asignar contraseña al usuario y sus preguntas de seguridad.

SERCON

<http://www.sercon.com.mx>

Modificar Contraseña

Ingrese Nueva Contraseña:

{ GETUSUARIO }

Reescribir Contraseña

Nueva Pregunta 1:

Seleccione Pregunta ▾

Nueva Pregunta 2:

Seleccione pregunta ▾

Deshacer

Guardar

The screenshot shows a web browser window with the title 'SERCON'. The address bar contains the URL 'http://www.sercon.com.mx'. The main content area displays a form titled 'Modificar Contraseña'. The form includes fields for 'Ingresar Nueva Contraseña' and 'Reescribir Contraseña'. There are also two dropdown menus for 'Nueva Pregunta 1' and 'Nueva Pregunta 2', both labeled 'Seleccione Pregunta'. At the bottom of the form are two buttons: 'Deshacer' and 'Guardar'. A small note '{ GETUSUARIO }' is located in the upper right corner of the form area.

Aquí se muestra el formulario para poder modificar la contraseña y las preguntas de seguridad del usuario.

SERCON

<http://www.sercon.com.mx>

Ingresar Respuestas:

Usuario:

Preguntas:

[]

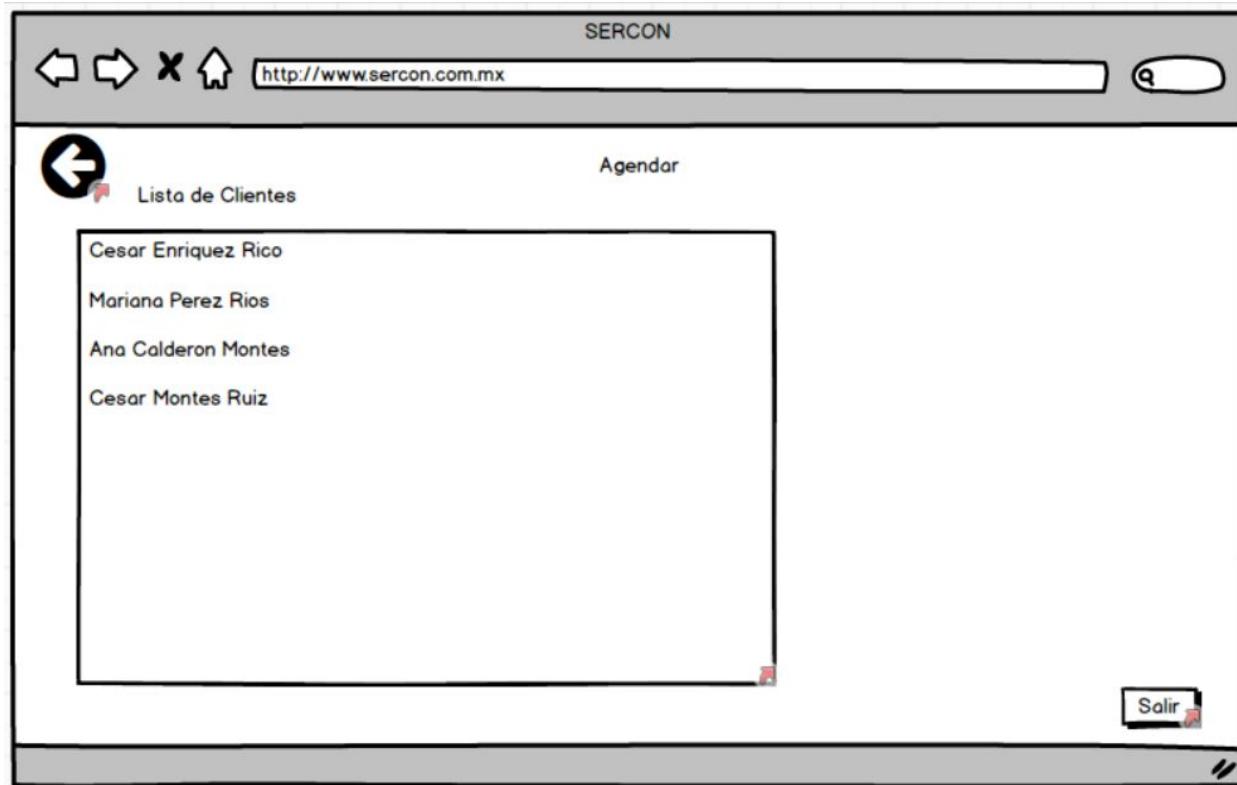
{ }

Pregunta:

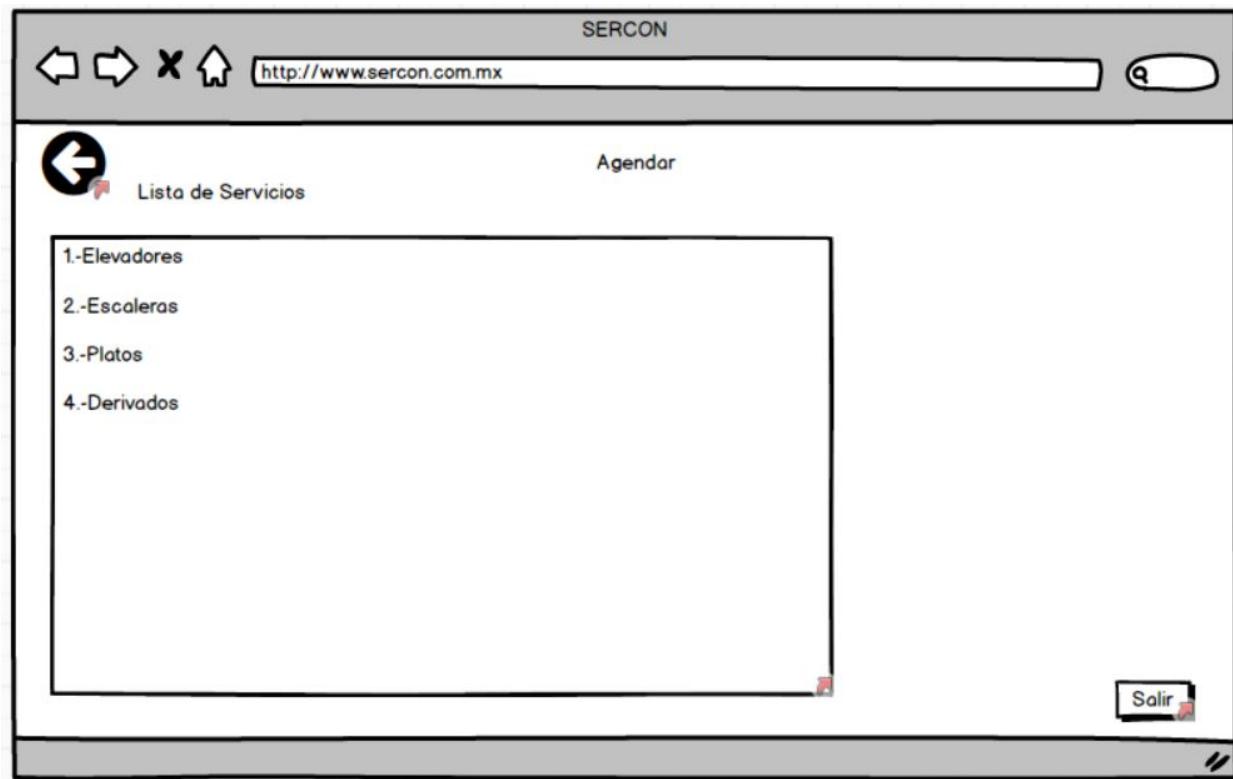
{ }

A screenshot of a web browser window showing a password recovery form for SERCON. The form asks for the user's name and two secret questions with their answers. It includes 'Enviar' and 'Cancelar' buttons.

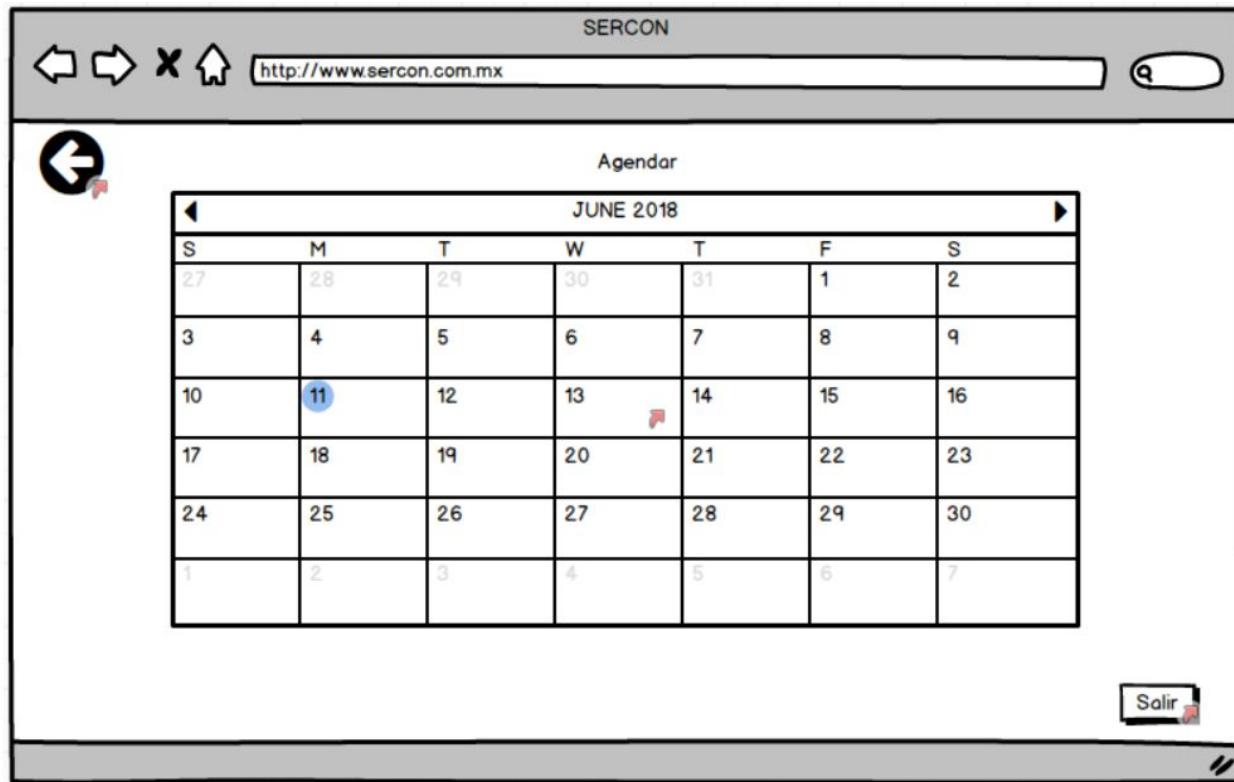
Aquí se muestra el formulario para poder recuperar contraseña de un usuario ingresando la respuesta de sus preguntas secretas.



En esta ventana se muestra la tabla de clientes para poder agendar un servicio.



En esta ventana se muestra la tabla para seleccionar el servicio que se va a realizar al cliente.



En esta ventana se muestra el calendario para agendar el servicio que se realizará.

SERCON

(http://www.sercon.com.mx)

Agendar

Hora de servicio

Prioridad

Tecnico Responsable

Tecnico Asignado

Duracion del Servicio

Hora de Entrada

Fecha de Salida /

Hora de Salida

Generar Orden de trabajo

Salir

En esta ventana se muestra el formulario para poder asignar la hora de inicio y fin del servicio, su prioridad, su duración del servicio y su fecha de salida del servicio.

SERCON

Buscar Producto

Nombre del producto

Modelo

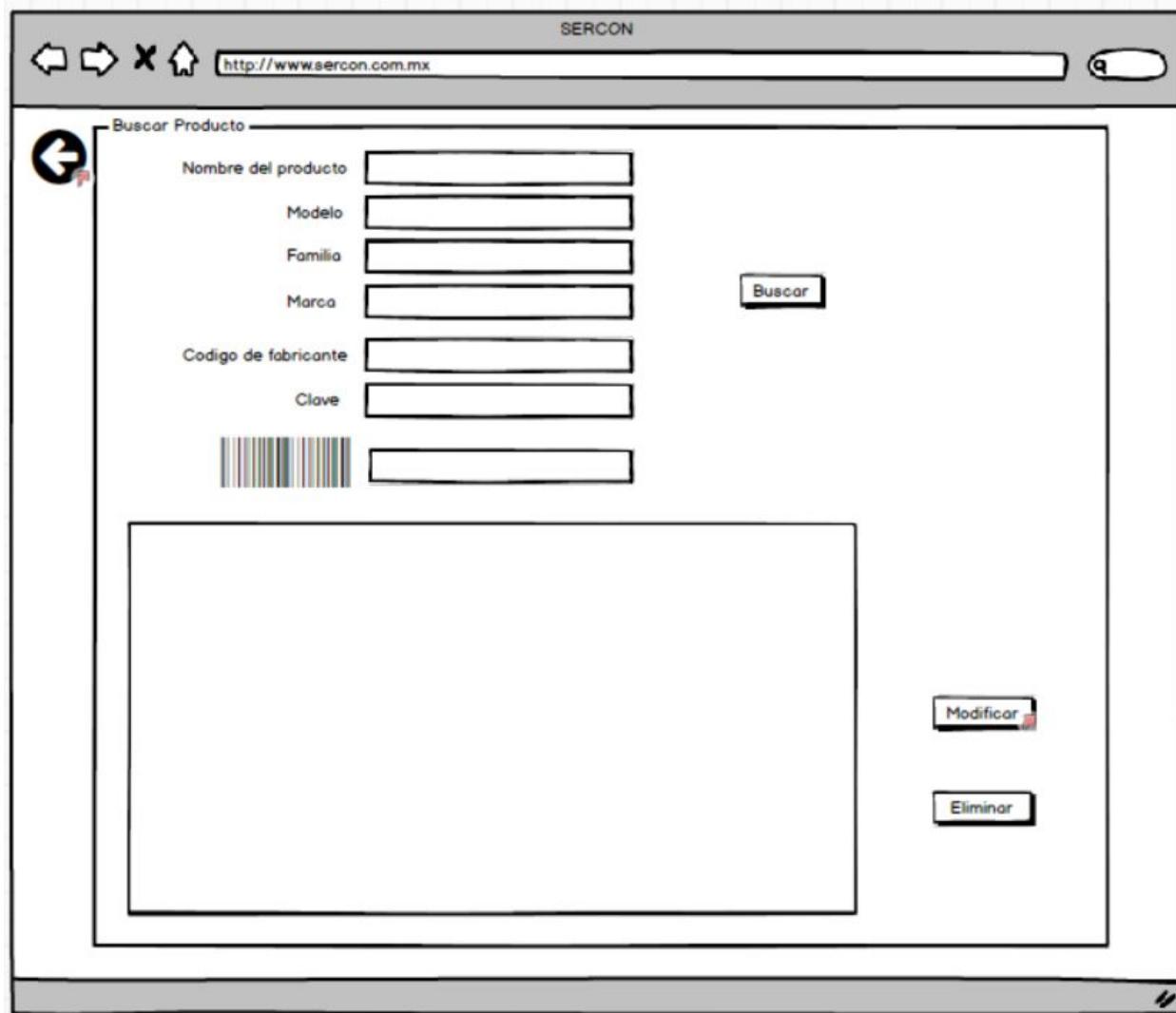
Familia

Marca

Código de fabricante

Clave





En esta ventana se muestra el formulario y la tabla para buscar un producto, donde se podrá buscar por nombre, modelo, familia, marca, código de fabricante, clave y código de barras.

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Buscar Servicio -

Folio

Nombre

Servicio

Tipo

Fecha Realización

SERCON

<http://www.sercon.com.mx>

Categorías
Elevadores
Escaleritas
Derivados

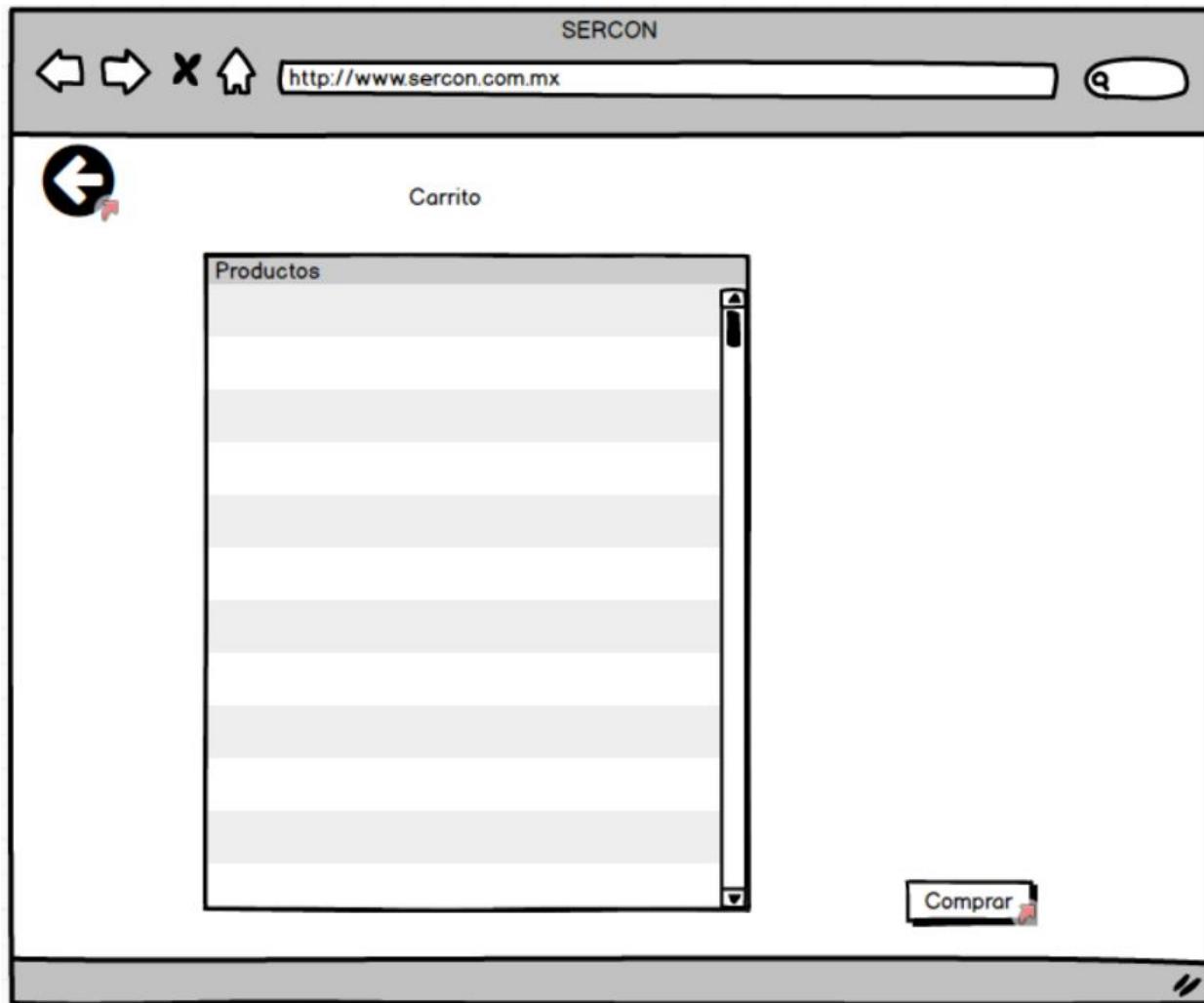
Cotizar Refacciones

Ver carrito

Imagen	Nombre	Categoría	Clave del Producto	Código del fabricante	Precio sin IVA	Stock	Agregar al carrito	Cantidad
							<input type="checkbox"/>	[00]
							<input type="checkbox"/>	[00]
							<input type="checkbox"/>	[00]
							<input type="checkbox"/>	[00]

Cancelar

En este formulario se muestra el formulario para realizar un cotización de refacción. Se podrá seleccionar para qué se necesita la refacción y se podrán seleccionar las cantidad de piezas para guardarlas en el carrito.



En este formulario se muestran los productos que fueron agregados al carrito.

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Formulario para Ingresar Servicio

Folio del servicio

Nombre del cliente:

Categoría del servicio

Nombre del servicio

Tipo de servicio

Descripción del servicio

Correo Contacto:

Correo Empresarial:

Duración del servicio /

Costo el servicio

Observaciones

Estatus

Fecha del servicio /

Hora de entrada 00

Fecha de salida /

Hora de salida 00

Lista de materiales

Técnicos Disponibles

Dirección

Calle 1

Calle 2

Delegación

Prioridad del servicio

Estatus de pago del servicio

En esta ventana se muestra el formulario para poder ingresar un servicio

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Formulario para Ingresar Servicio

Folio del servicio: FTOE123

Nombre del cliente: [Text Box]

Categoría del servicio: Seleccionar tipo de servicio [Dropdown]

Nombre del servicio: [Text Box]

Tipo de servicio: Seleccionar opción [Dropdown]

Descripción del servicio: [Text Area]

Correo Contacto: [Text Box]

Correo Empresarial: [Text Box]

Duración del servicio: / / [Text Box] [Calendar Icon]

Costo el servicio: MXN [Text Box]

Observaciones: [Text Area]

Estatus: Programado [Button] Concluido [Button] Cancelado [Button]

Fecha del servicio: / / [Text Box] [Calendar Icon]

Hora de entrada: 00:00 [Text Box] [Clock Icon]

Fecha de salida: / / [Text Box] [Calendar Icon]

Hora de salida: 00:00 [Text Box] [Clock Icon]

Lista de materiales: [Text Box]

Técnicos Disponibles: [Text Box]

Dirección

Calle 1: [Text Box]

Calle 2: [Text Box]

Delegación: [Text Box]

Prioridad del servicio: [Text Box]

Estatus de pago del servicio: [Text Box]

Cancelar [Button] Guardar [Button]

En esta ventana se muestra el formulario para poder modificar un servicio. El único campo que no se puede modificar es el número de folio del servicio.

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Formulario para Ingresar Producto

Clave: A24RRR21

Nombre del producto:

Descripción del producto:

Modelo:

Familia:

Marca:

Código del fabricante:

Material:

Fecha recibido: / /

Fecha de alta: / /

Empleado: Empleados disponibles

Número de productos entrantes:

Unidad de medida: Unidad seleccionable

Categoría:

Datos de embalaje

Advertencia de riesgo:

Instrucciones de manejo:

Condiciones de pago:

Porcentaje de anticipo:

Fabricante:

Lugar de origen

País:

Ciudad:

Unidad de peso: Unidades de peso

Cantidad mínima:

Cantidad máxima:

Umbral de reabastecimiento:

Tiempo de entrega: Seleccionar opción

001

Forma de transporte:

Clasificación del producto: Clasificaciones

Código de barras:

Cancelar Guardar

En esta ventana se muestra el formulario para poder ingresar un producto. El número de folio se generará automáticamente.

SERCON

http://www.sercon.com.mx

Formulario para Ingresar Producto

Código: A24RFR21

Nombre del producto:

Descripción del producto:

Modelo:

Familia:

Marca:

Código del fabricante:

Material:

Fecha recibido: / /

Fecha de alta: / /

Empleado: Empleados disponibles

Número de productos entrantes:

Unidad de medida: Unidad seleccionable

Categoría:

Datos de embalaje

Advertencia de riesgo:

Instrucciones de manejo:

Condiciones de pago:

Porcentaje de anticipo:

Fabricante:

Lugar de origen

País:

Ciudad:

Unidad de peso: Unidades de peso

Cantidad mínima:

Cantidad máxima:

Umbral de reabastecimiento:

Tiempo de entrega: Seleccionar opción

001

Forma de transporte:

Clasificación del producto: Clasificaciones

Código de barras:

Cancelar Guardar

En esta ventana se muestra el formulario para modificar un producto. El número de folio será el único campo que no se podrá modificar.



En esta ventana se muestra un mensaje de alerta de sistema donde se le avisará al usuario cuando se realizará un evento determinado. Este mensaje se mostrará de forma global en todos los módulos cuando se realice una determinada acción.

4.3. Descripción del diccionario de diseño

ERS: Especificación de Requerimiento de Software.

DCU: Diagrama de Casos de Uso.

Caso de uso: Es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso.

Framework: O marco de trabajo, se utiliza en un sistema personalizado, en sistemas complejos o simples.

Match: Se utiliza este término para denotar que dos o más diagramas están perfectamente relacionados de manera lógica y conceptual.

Trazabilidad: Mapeo de la relación entre funcionalidades del sistema.

Funcionalidad: El pedimento que hace el cliente; cómo necesita que su sistema trabaje.

Design Package: El paquete de diseño es el artefacto presente.

Mockups: Se refiere al diseño de interfaz creado a partir del programa informático Balsamiq

Mockups.

Actores: Son aquellos supuestos personajes que actúan dentro del sistema.

Estados: Es el momento en el que se encuentra una operación computacional.

4.4. Comunicación entre módulos que usan datos

Tomando en cuenta todos los módulos que se tienen en el paquete de diseño se llegó a la conclusión que existen tres módulos de comunicación, asignar contraseña, cotizar producto o refacción y agendar servicio.

Cotizar producto o refacción:

Imagen	Nombre	Categoría	Clave del Producto	Código del fabricante	Precio sin IVA	Stock	agregar al carrito	Cantidad
							<input type="checkbox"/>	[00]
							<input type="checkbox"/>	[00]
							<input type="checkbox"/>	[00]
							<input type="checkbox"/>	[00]

La comunicación de datos que está asociada en este módulo son de clientes, producto y servicio.

Agendar servicio:

The screenshot shows a web-based application interface for scheduling services. At the top, there's a header bar with navigation icons (back, forward, search, etc.) and the URL <http://www.sercon.com.mx>. Below the header is a title 'Agendar'. The main area contains several input fields and buttons:

- Hora de servicio:** A time selection field.
- Prioridad:** Buttons for **Normal** (red), **Media** (yellow), and **Alta** (green).
- Tecnico Responsable:** A dropdown menu labeled 'Seleccione tecnico'.
- Tecnico Asignado:** A dropdown menu labeled 'Seleccione Tecnico'.
- Duracion del Servicio:** An input field for service duration.
- Hora de Entrada:** A time selection field.
- Fecha de Salida:** An input field with a calendar icon.
- Hora de Salida:** A time selection field.
- Generar Orden de trabajo:** A button to generate a work order.
- Salir:** A button to exit the application.

El módulo agendar tiene asociación de datos con empleados y servicios ya que para poder agendar un servicio se necesita disponer de esos dos campos.

4.5. Interfaces diseñadas con base en los diagramas

Conforme a las actividades que hace el usuario, se diseñó la interfaz. Al ser necesitadas actividades más específica, se revisaron los DCU con base en la ERS y los DCU creados mediante los frameworks.

En resumen las interfaces coinciden con todas las actividades por ambos actores dados los DCU.

4.6. Comentarios, observaciones (documento del diseñador)

1. Acceder al Menú:

El caso de uso que maneja “Mostrar menú”, tiene un error de verbo, dando a entender que el usuario muestra un menú, pero en realidad accede al menú.

2. “Status”:

En el diagrama de casos de uso “Eliminar empleado” en su segundo include, se maneja la palabra “estatus” en español; pero para la versión del proyecto se tendrá que manejar la palabra en inglés “status”.

3. Ingreso de dato en RF-11:

En el diagrama de actividad se da una opción de combo box para cambiar el status del empleado, sin embargo se hizo el cambio a checkbox dentro del diagrama de estados.

4. Acceder al Sistema:

El caso de uso “Acceder al sistema” se cambió a “Log in”.

4.7. Diagrama de componentes

Estos diagramas serán entregados en la siguiente versión del presente paquete de diseño.

4.8. Diagrama de comunicación

Estos diagramas serán entregados en la siguiente versión del presente paquete de diseño.

Capítulo 5. Archivos y datos globales

5.1. Referencias entre archivos, datos e interfaces

Toda esta sección será presentada en la siguiente versión del documento presente.

5.2. Estrategias de integración de diseño al subsistema

Toda esta sección será presentada en la siguiente versión del documento presente.

5.3. Consideraciones especiales

Toda esta sección será presentada en la siguiente versión del documento presente.

5.4. Solapamiento o transferencias entre diagramas

Toda esta sección será presentada en la siguiente versión del documento presente.

5.5. Diagrama de despliegue

Estos diagramas serán entregados en la siguiente versión del presente paquete de diseño.

5.6. Todos los bocetos y versiones aprobadas

Toda esta sección será presentada en la siguiente versión del documento presente.

Capítulo 6. Empaquetamiento.

6.1. Referencias digitales del empaquetamiento

Este inciso será presentado en la siguiente versión del documento presente.

6.2. Especificaciones del equipo, software e instrucciones de lectura del paquete del diseño

Este inciso será presentado en la siguiente versión del documento presente.

6.3. Especificación de costo del paquete de diseño

El proceso para costear el presente paquete, fue mediante las métricas técnicas de software según Fenton [FEN91].

Se encontró que la complejidad del software cayó en 1.26, con un mayor acercamiento a “muy alta” (1.56) que a “extremadamente alta” (0.01).

El porcentaje independiente calculado para la funcionalidad fue del 73%; para la confiabilidad, usabilidad y eficiencia fue del 85%; para la portabilidad fue del 80%; y para la mantenibilidad fue del 70%, con un total de 18.25%, 21.25%, 20% y 17.5% correspondientemente en un porcentaje del 100% general dando un total de 77%.

6.4. Diagramas históricos

Este inciso será presentado en la siguiente versión del documento presente.

Capítulo 7. Apéndices y anexos.

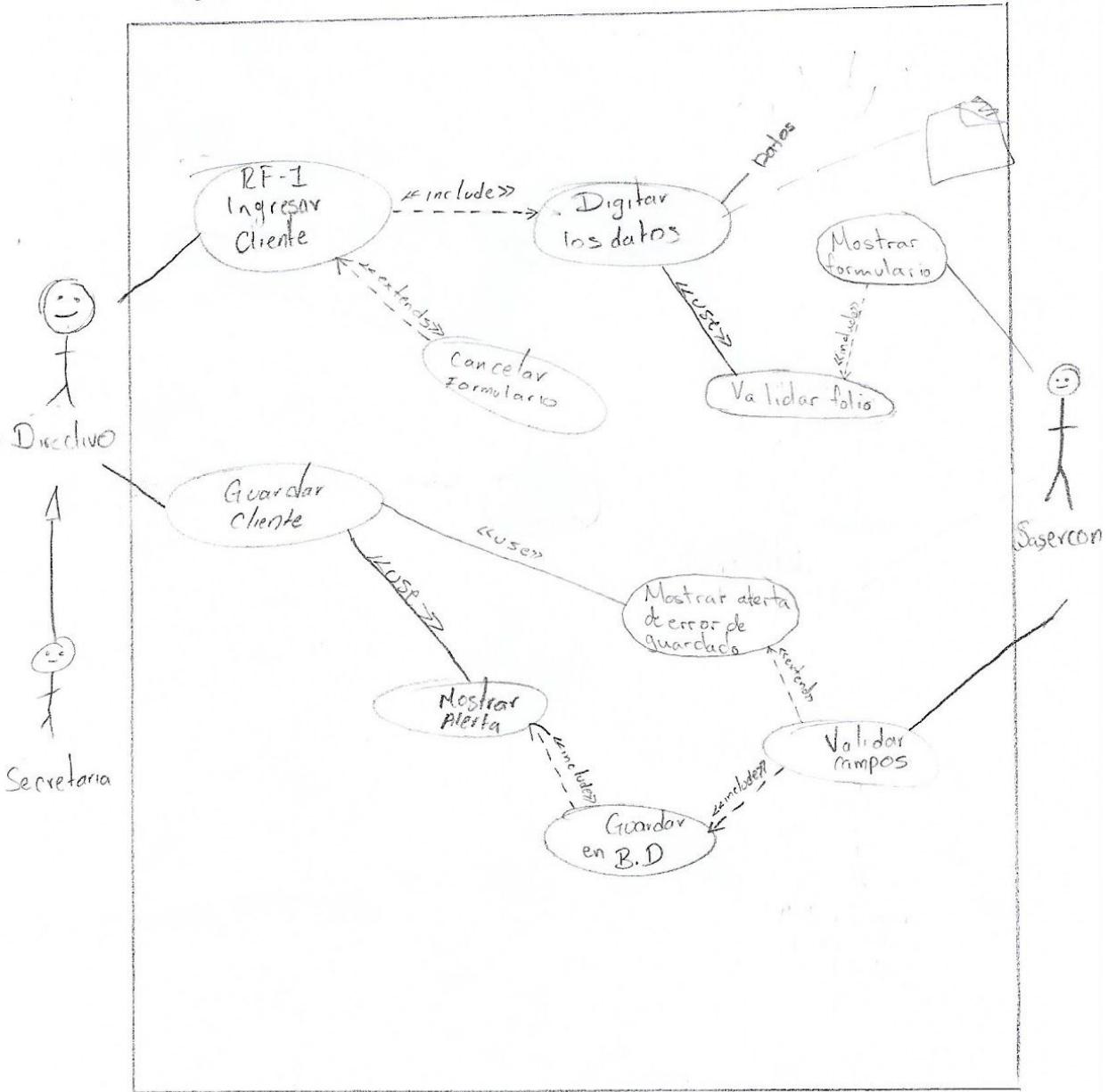
DCU bocetos

Fueron anexados al ser parte esencial para el enlazado de análisis con diseño de SASERCON. A partir de esto, se comenzó desde los previos de DCU con base en los frameworks con las correcciones analizadas.

RFA INGRESAR CLIENTE

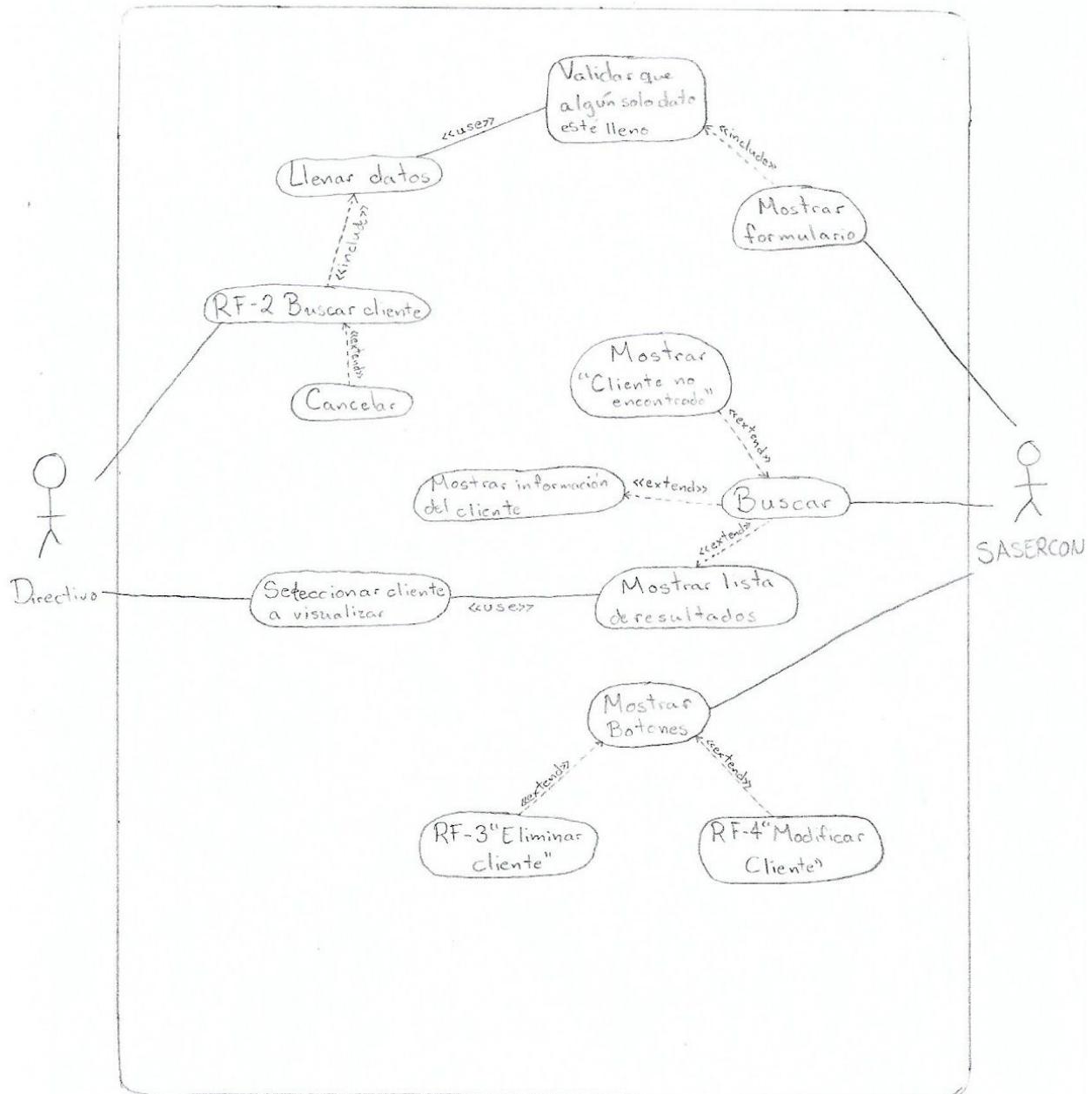
AGUIRRE URQUiza CHRISTIAN

FOLIO:

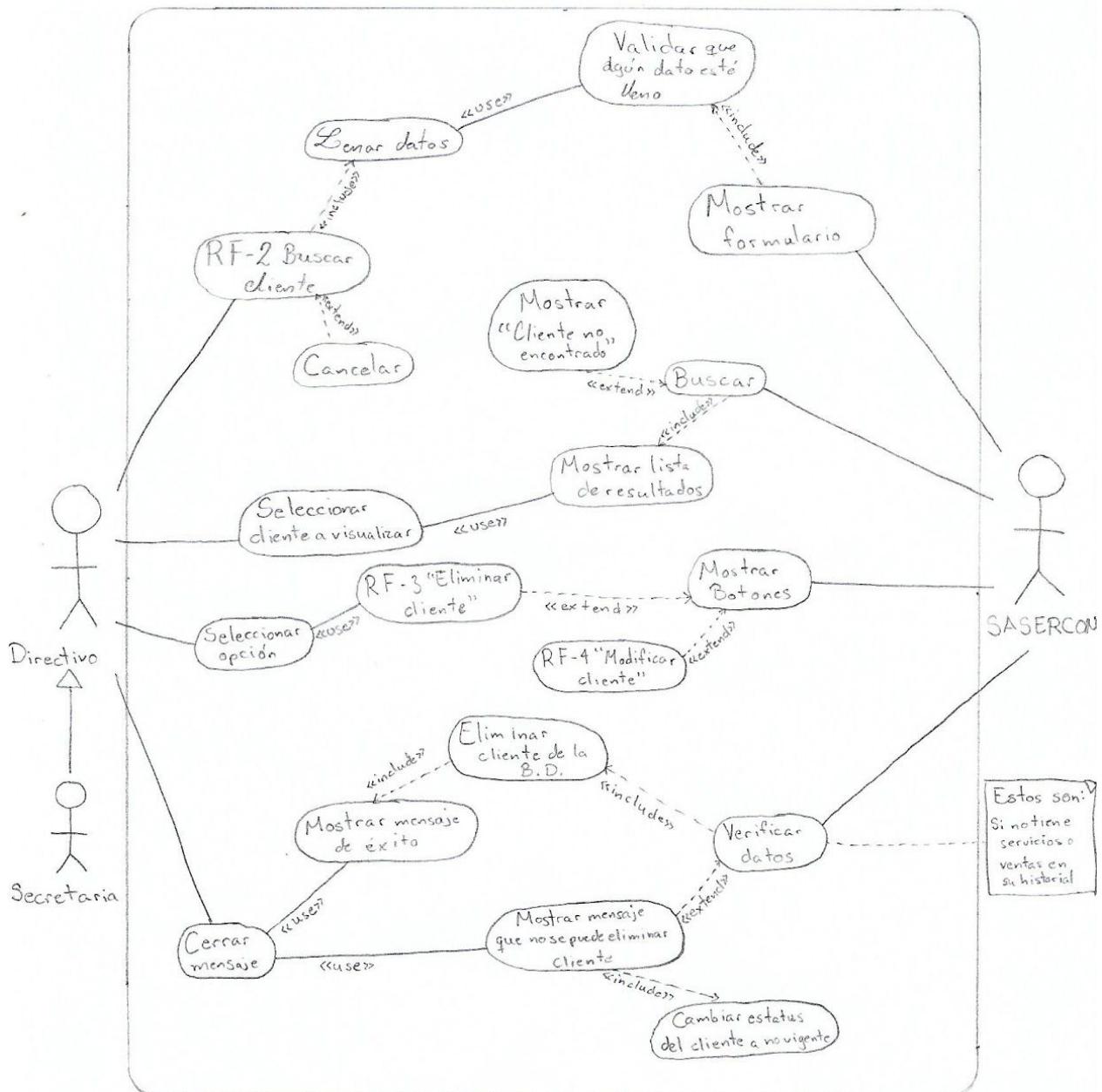


RF-2 BUSCAR CLIENTE

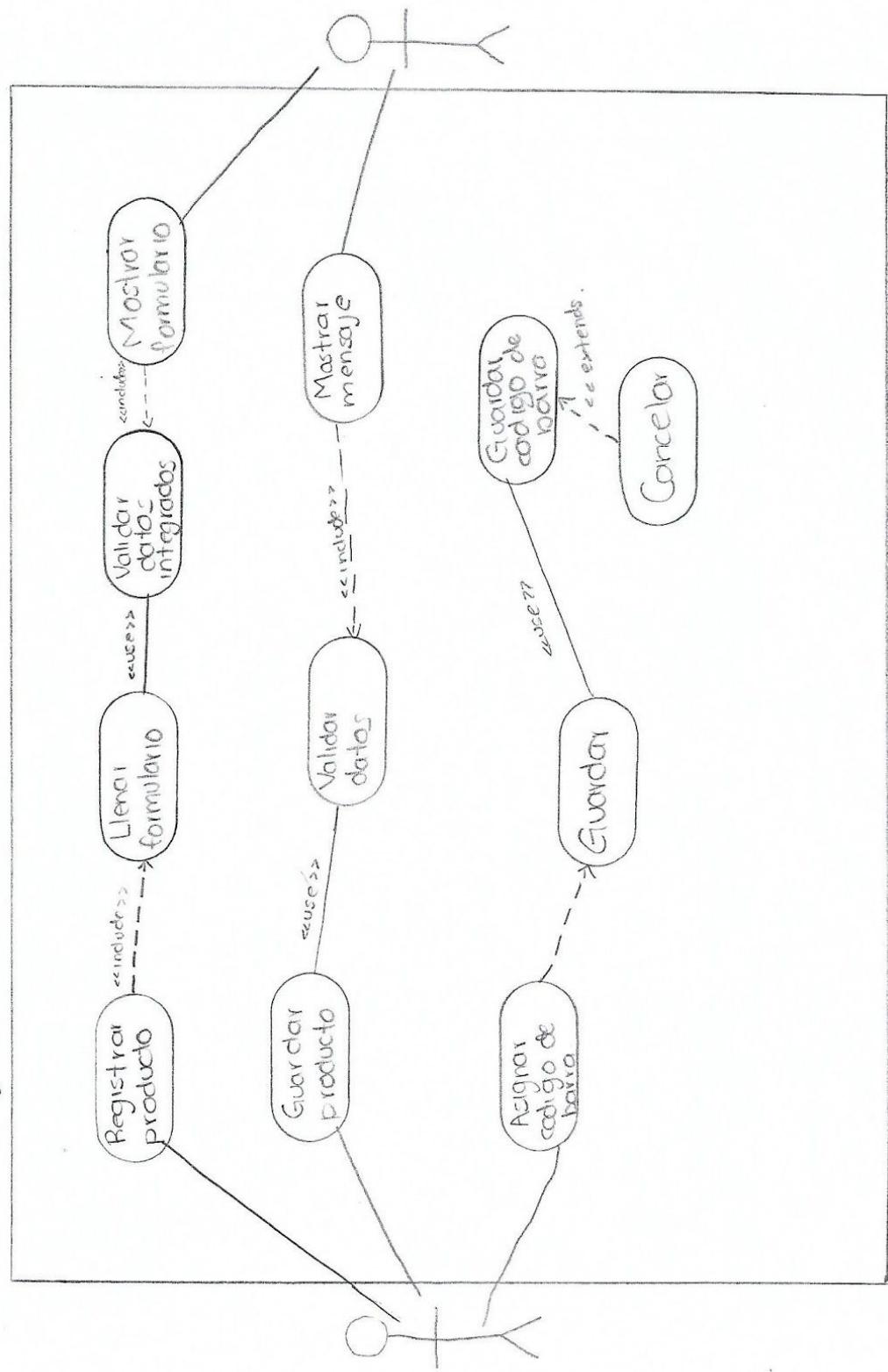
MENDOZA CASTILLO DAVID ALEJANDRO
FOLIO: 003



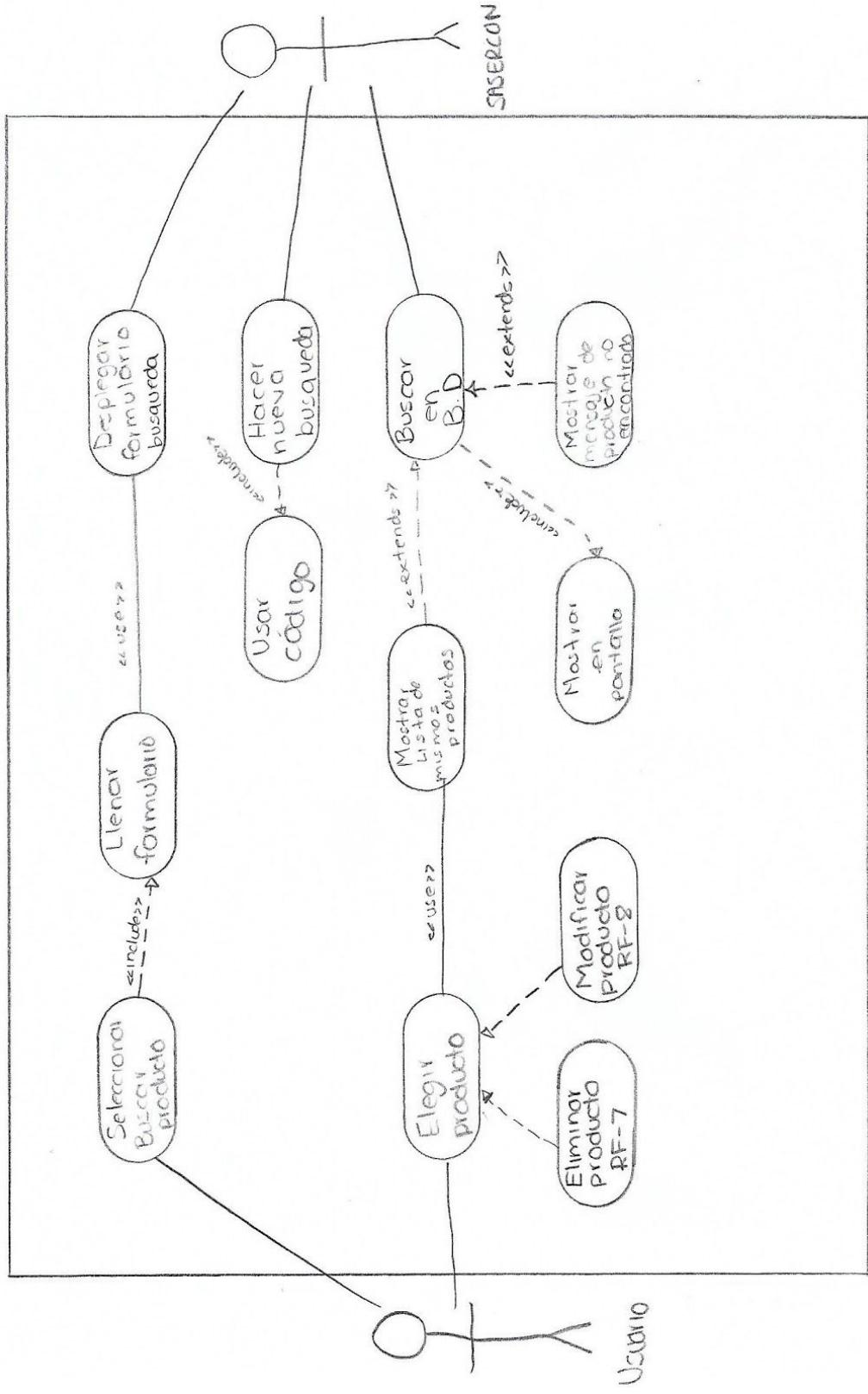
MENDOZA CASTILLO DAVID ALEJANDRO
RF-3 ELIMINAR CLIENTE



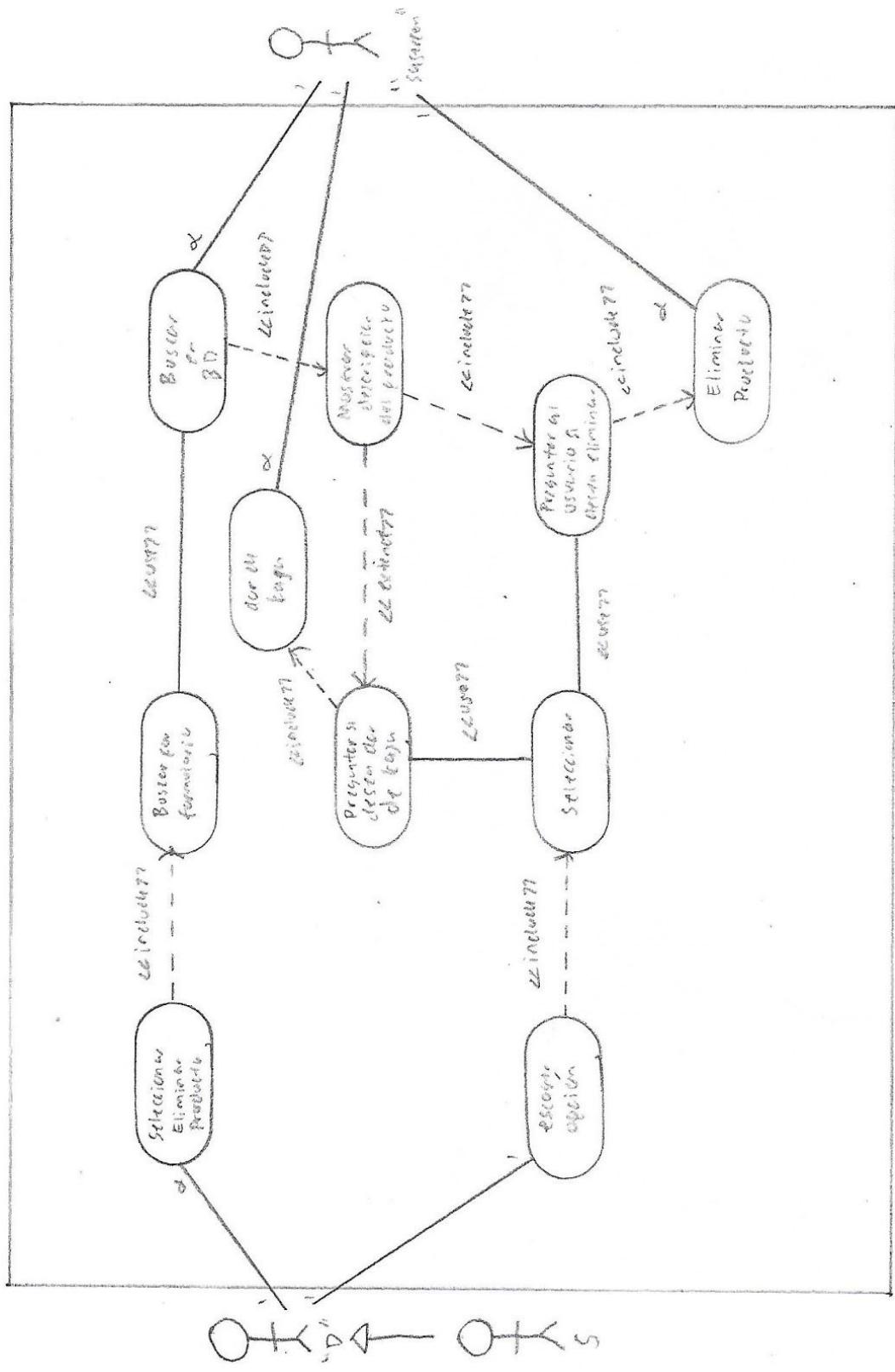
RF-5 Ingresar producto.



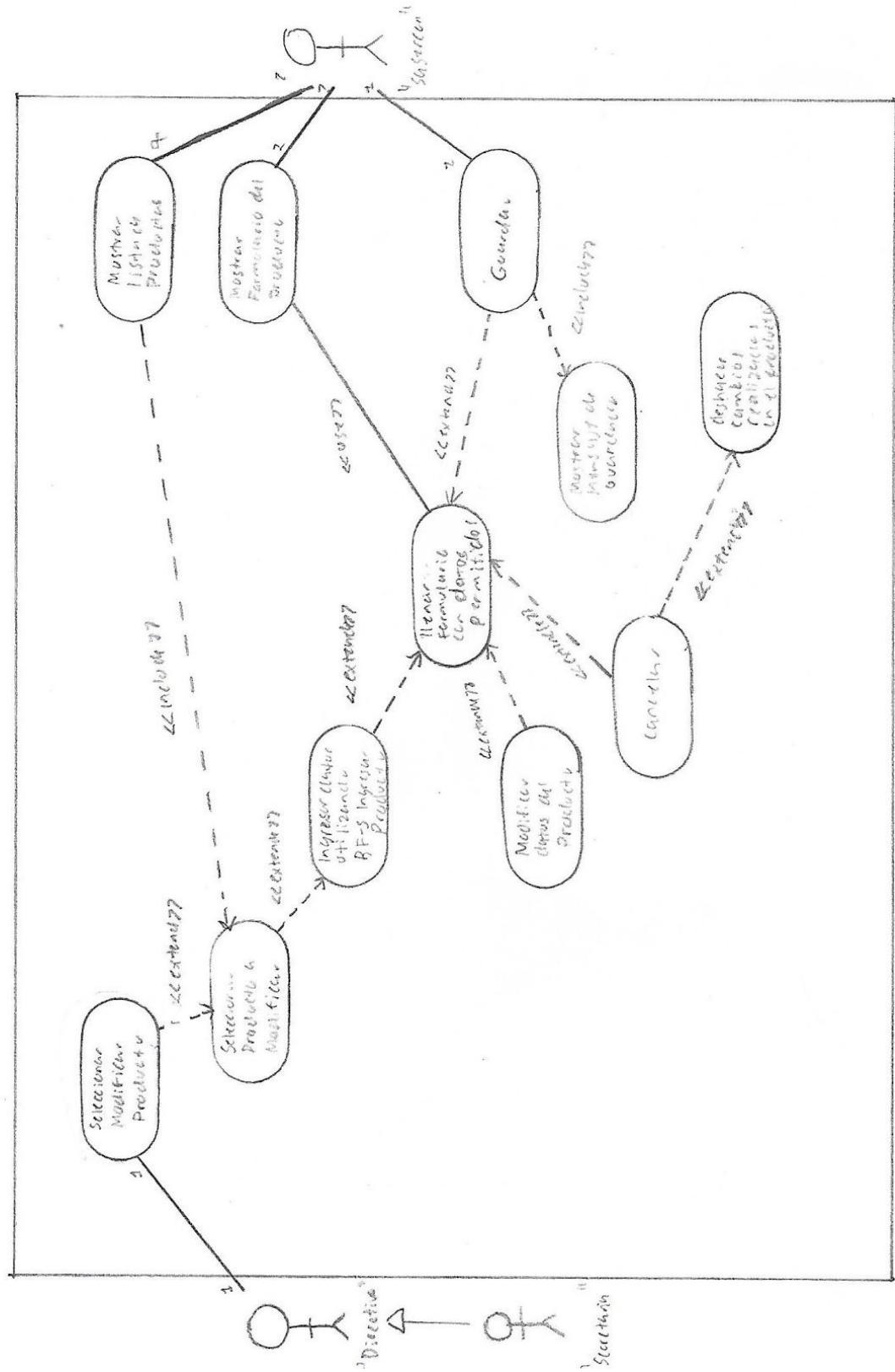
RF-6 Buscar Producto



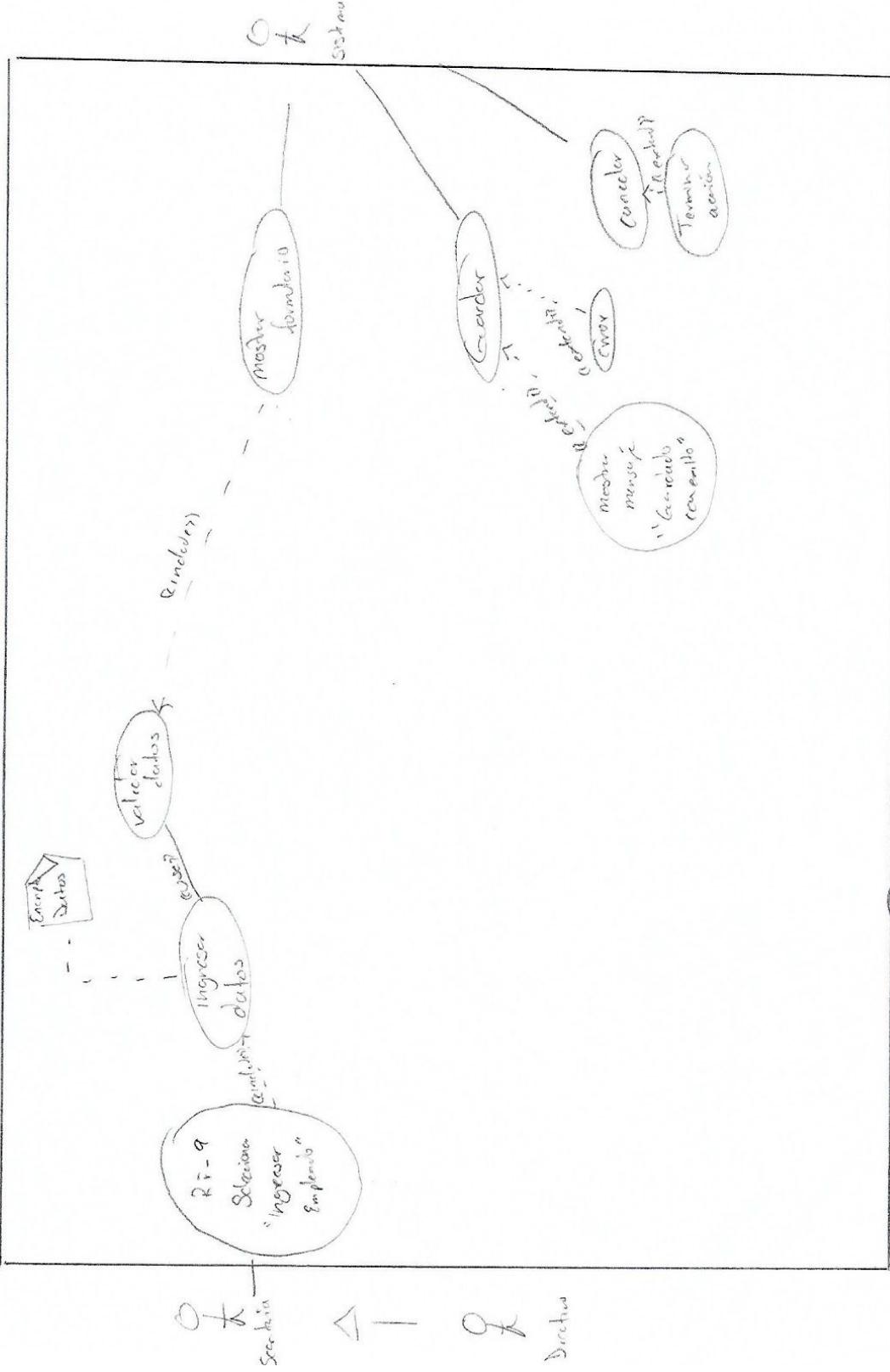
RF - 2
eliminar producto



Rf - S Machismo Producto Refaccion

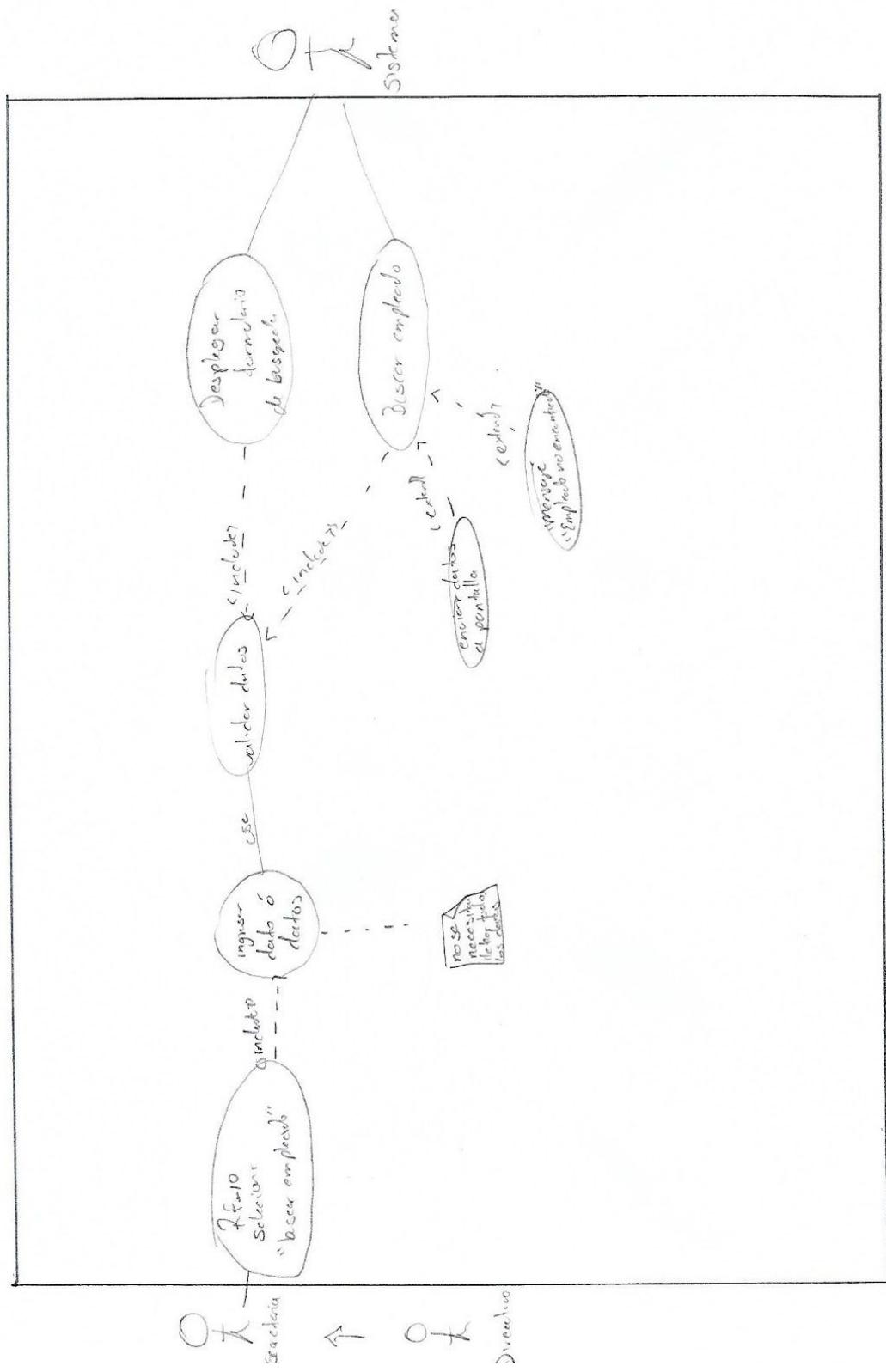


RF-9 | Ignorar Empleados
Alcaldía



2-10 Buscar Empleado

Alcalá



RF-11 Eliminar Empleado
Alta de

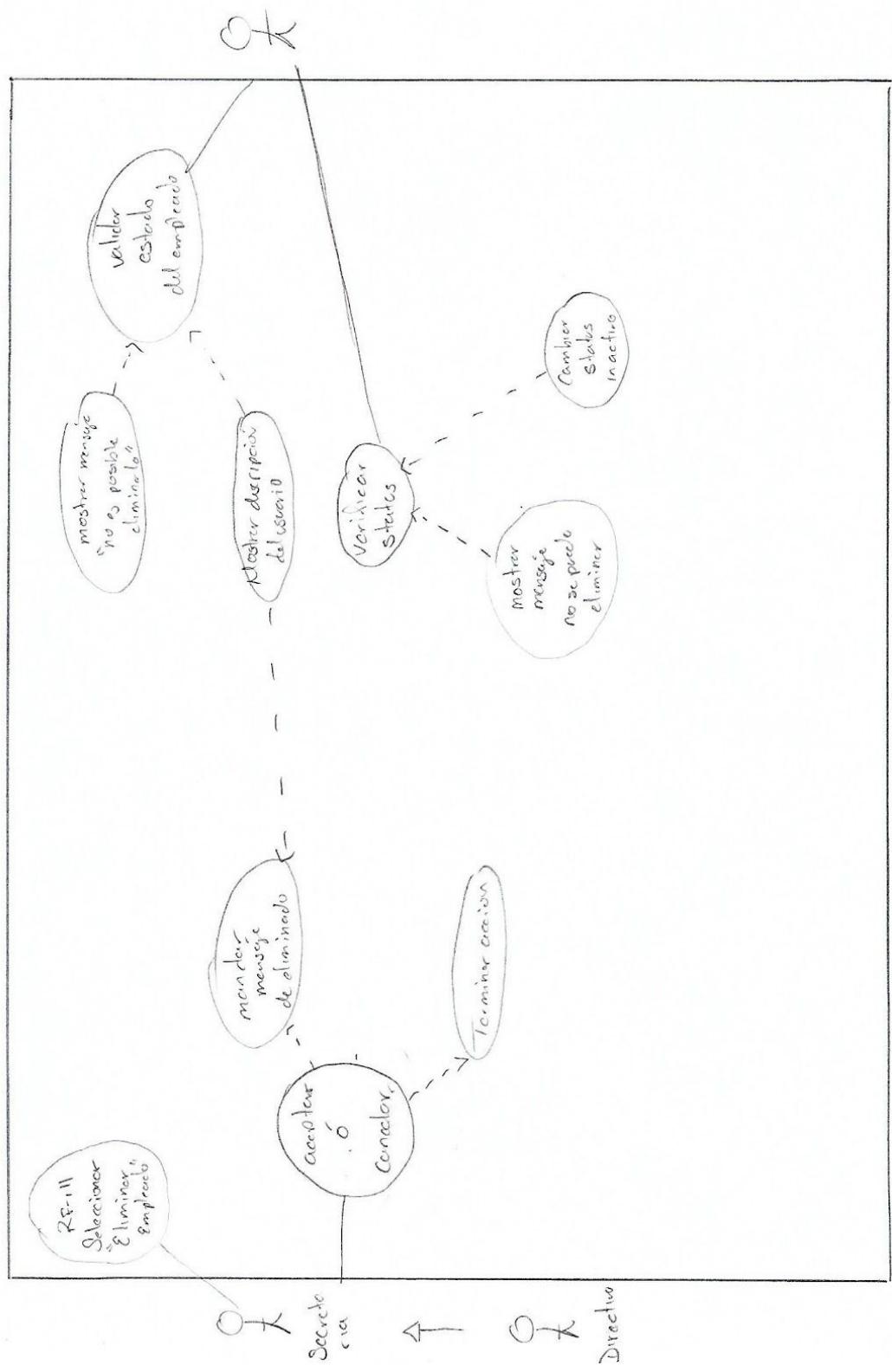
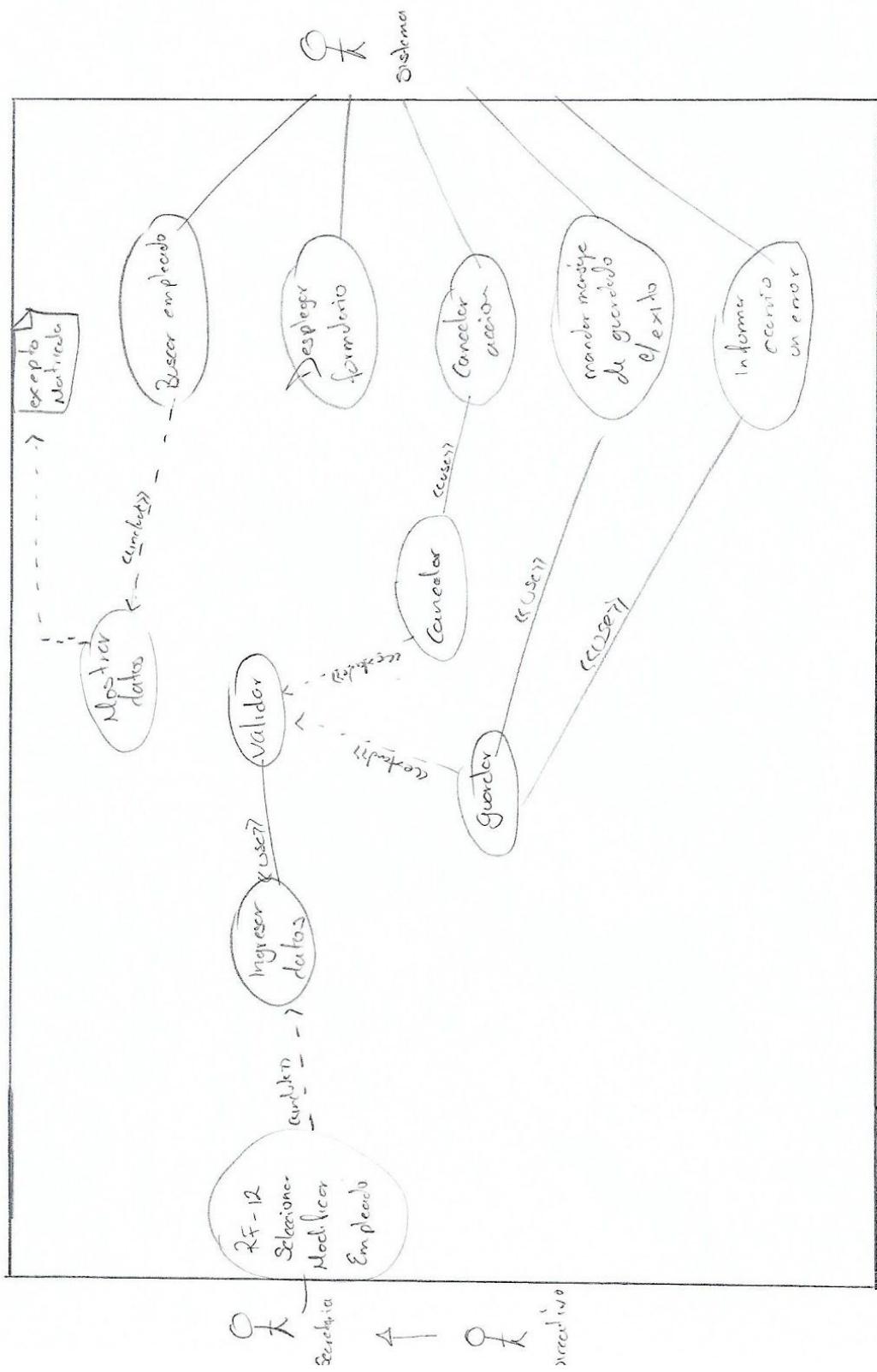


Fig. 12 Modifica Empleado
Alcalá

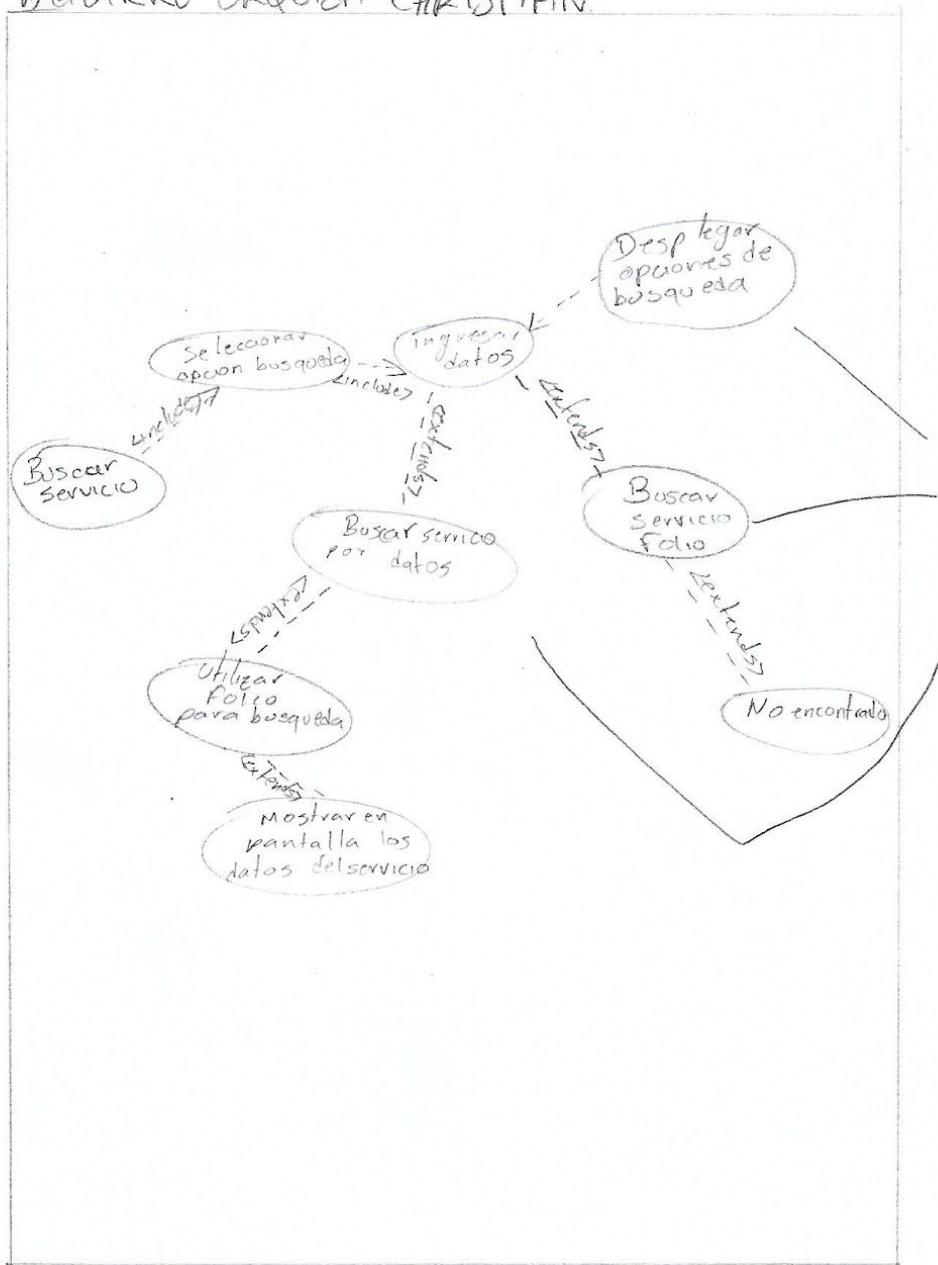


RF-14
Buscar Servicio

AGUIRRE ORQUÍZA CHRISTIAN.

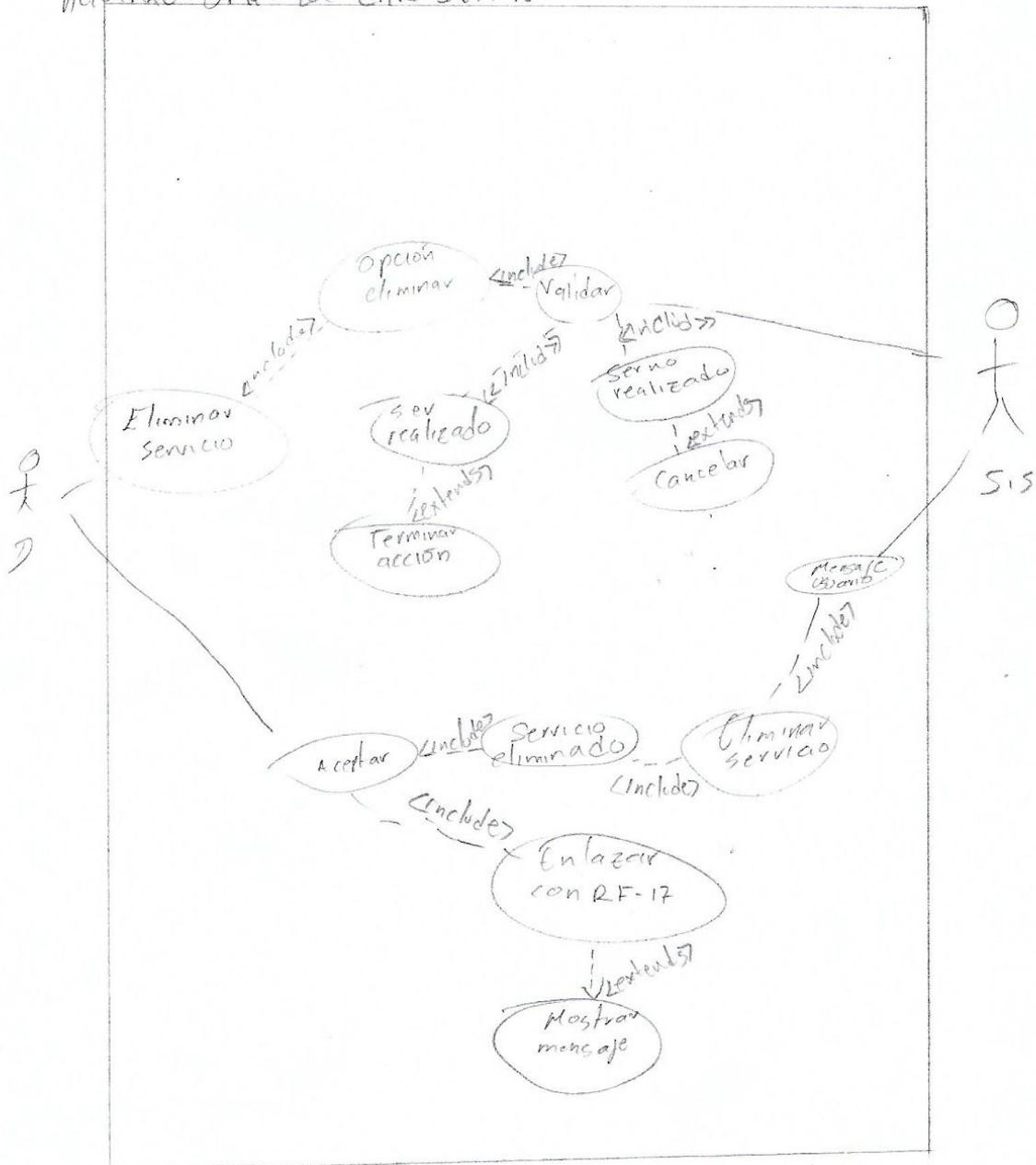
○
H
Dircc.

♀
S1



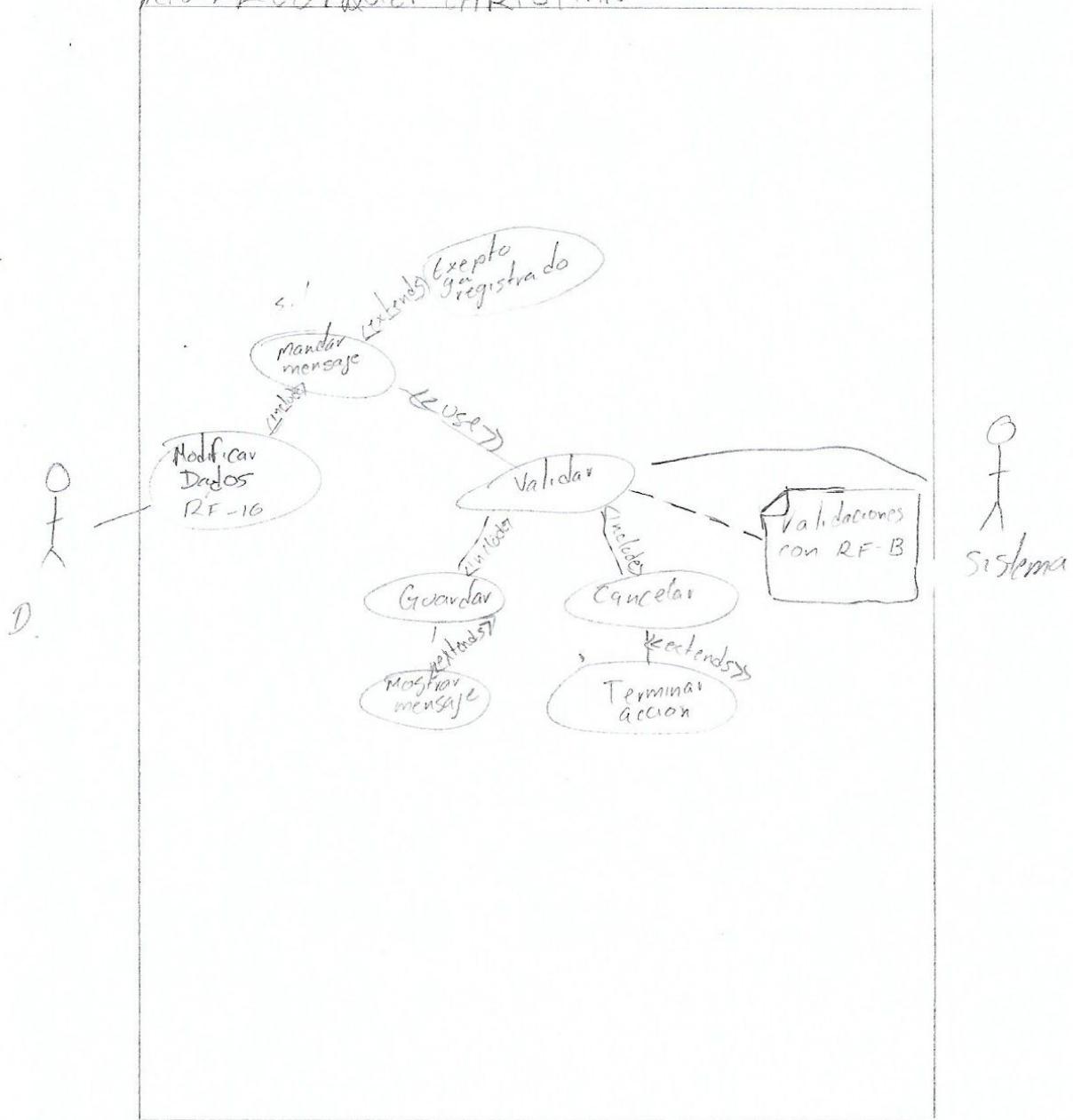
DF-15 Eliminación de servicio.

AGUILAR URQUiza CHRISTIAN

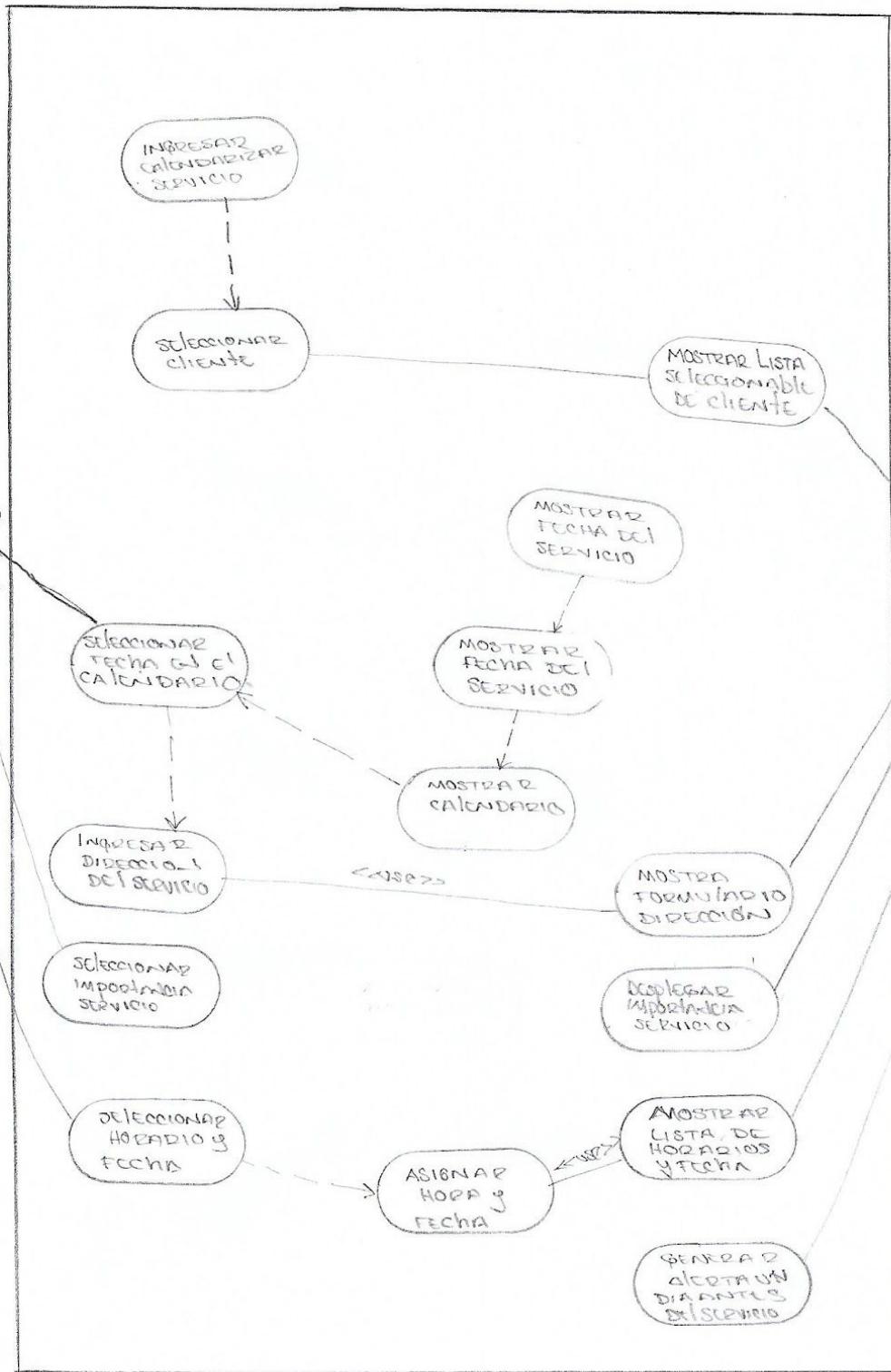


RF-16 modif. car.

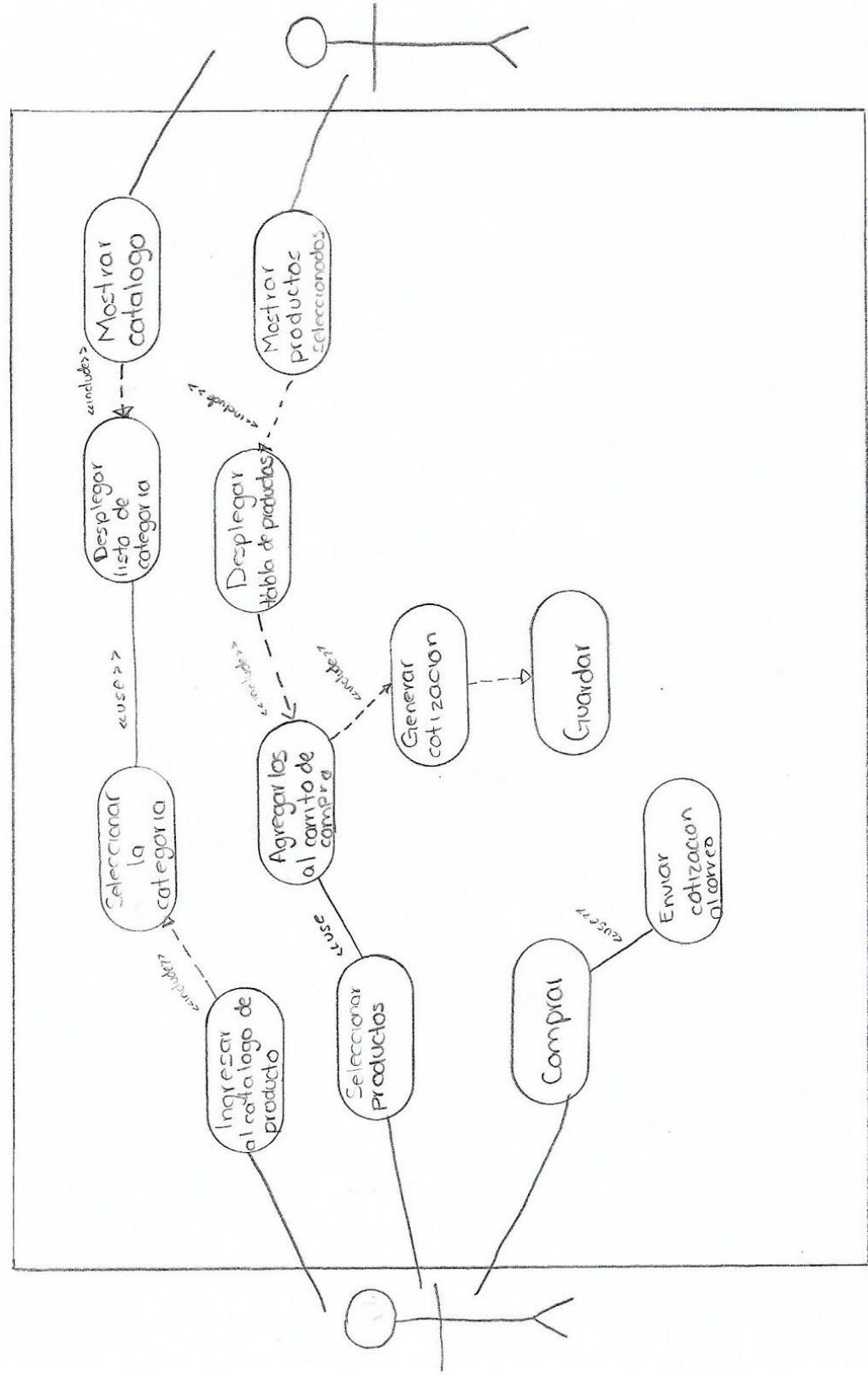
AGUIRRE ORDOÑA CHRISTIAN



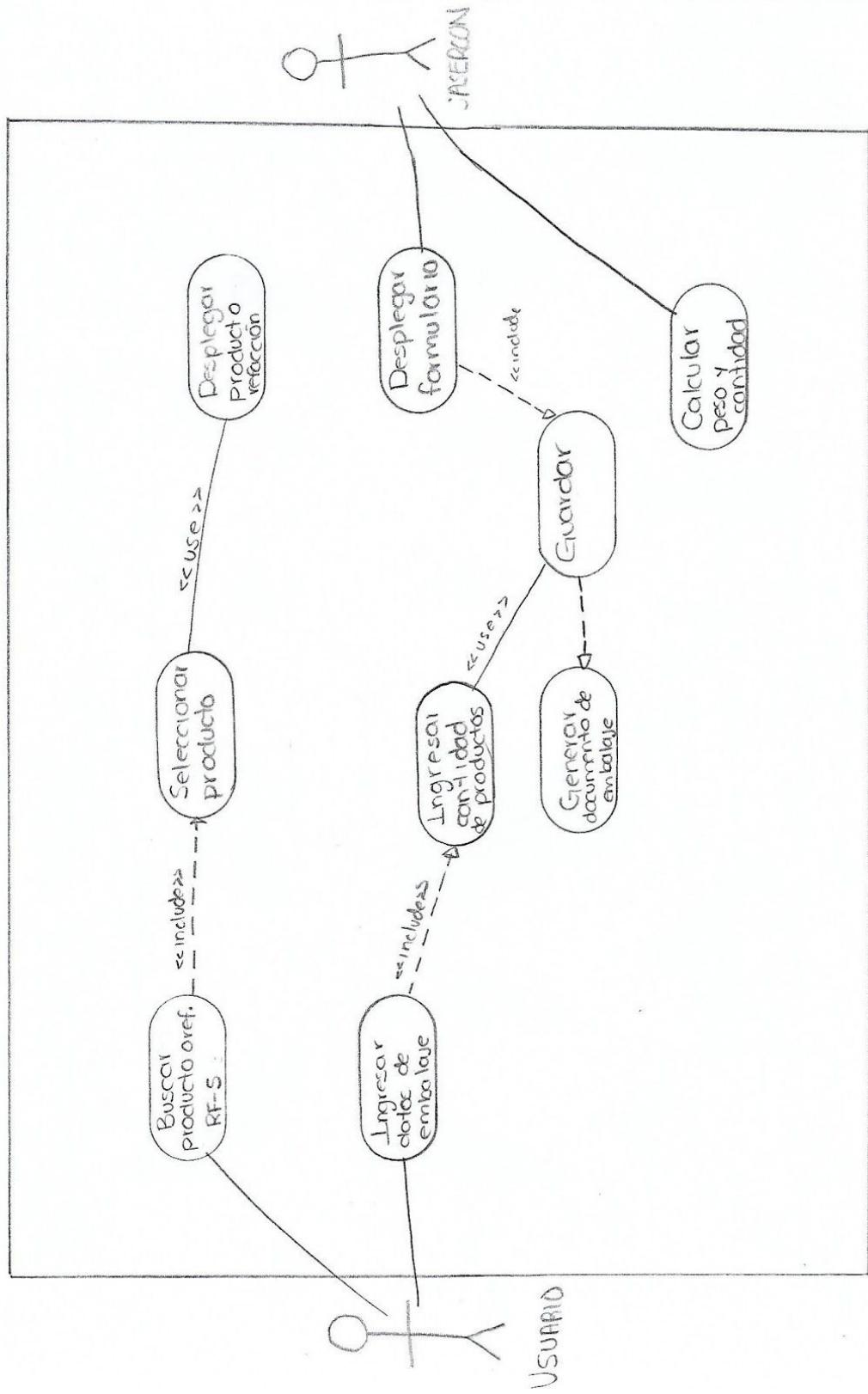
RF-17 Calendarizar servicio.



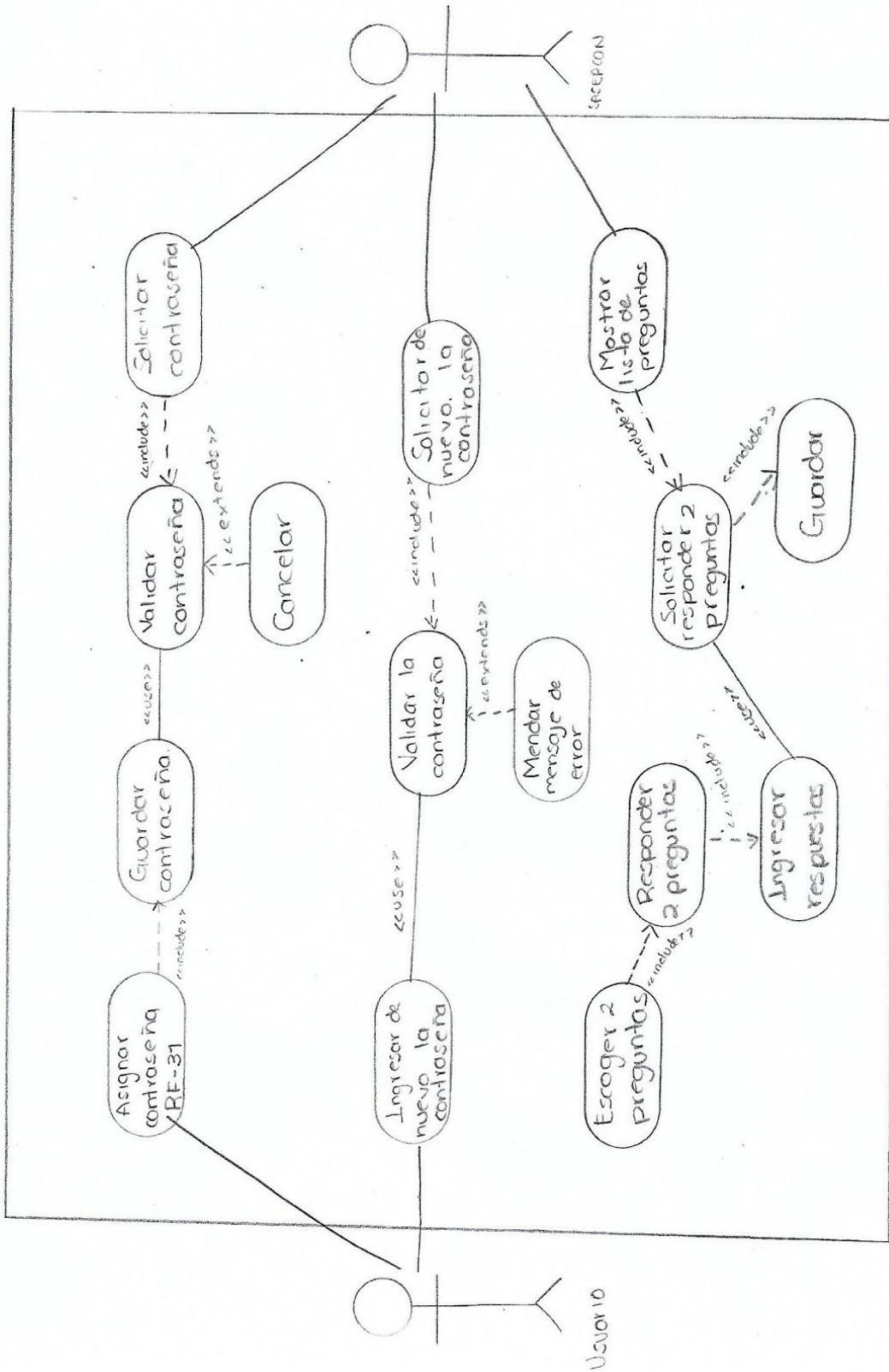
RF-21 Cotizar refacciones



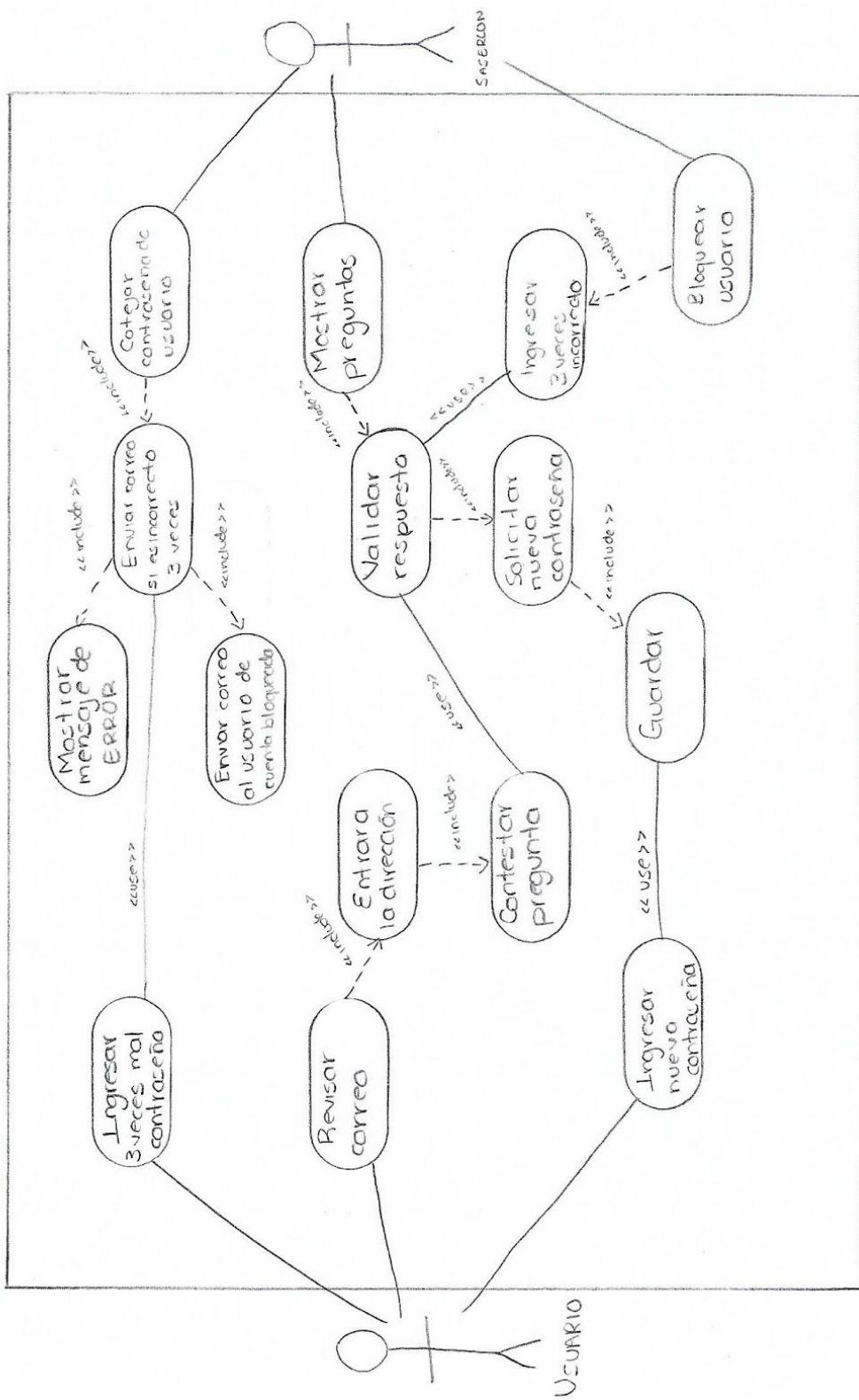
RF-23 Documentar Embalaje



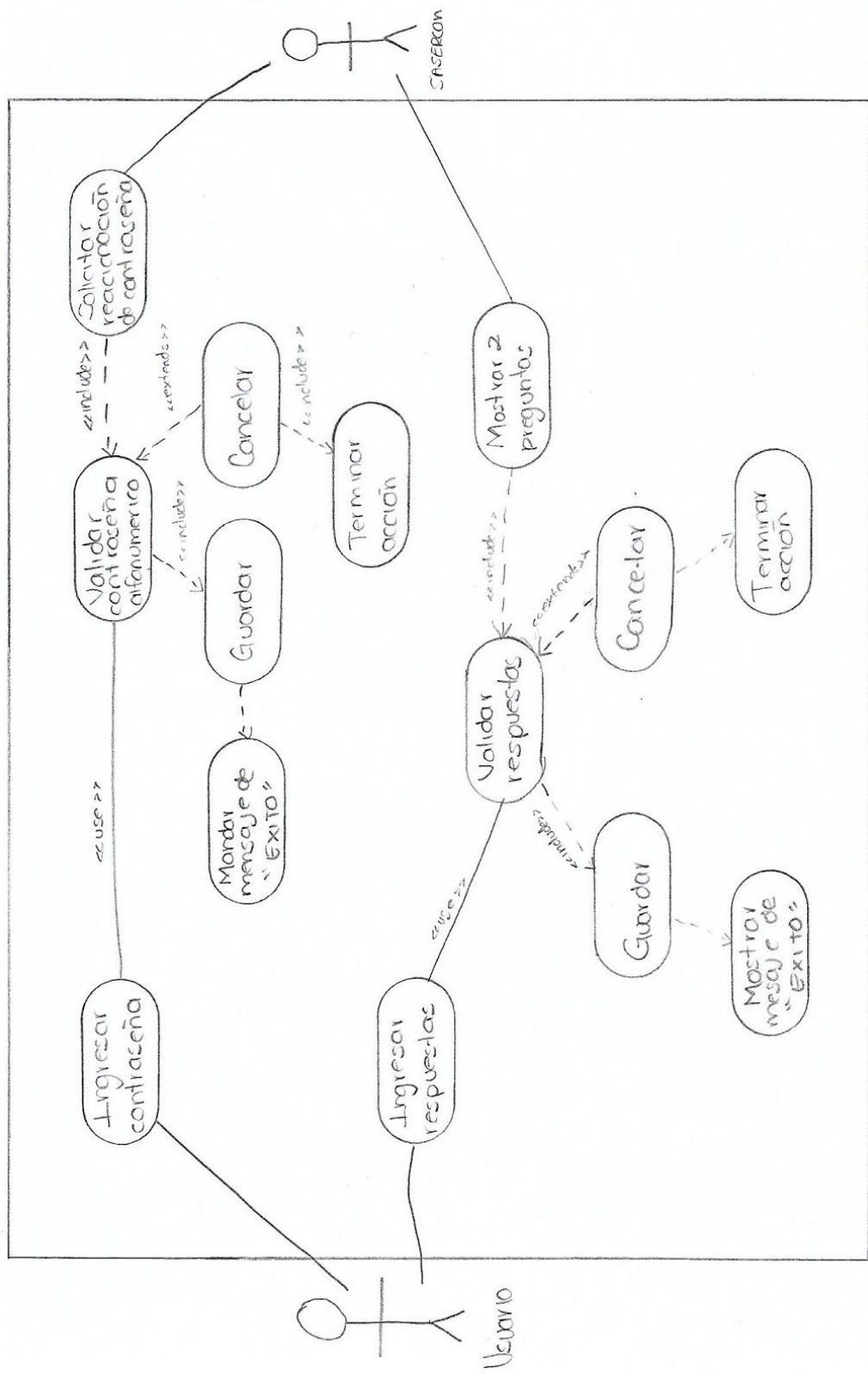
RF-31 Asignar Contraseña



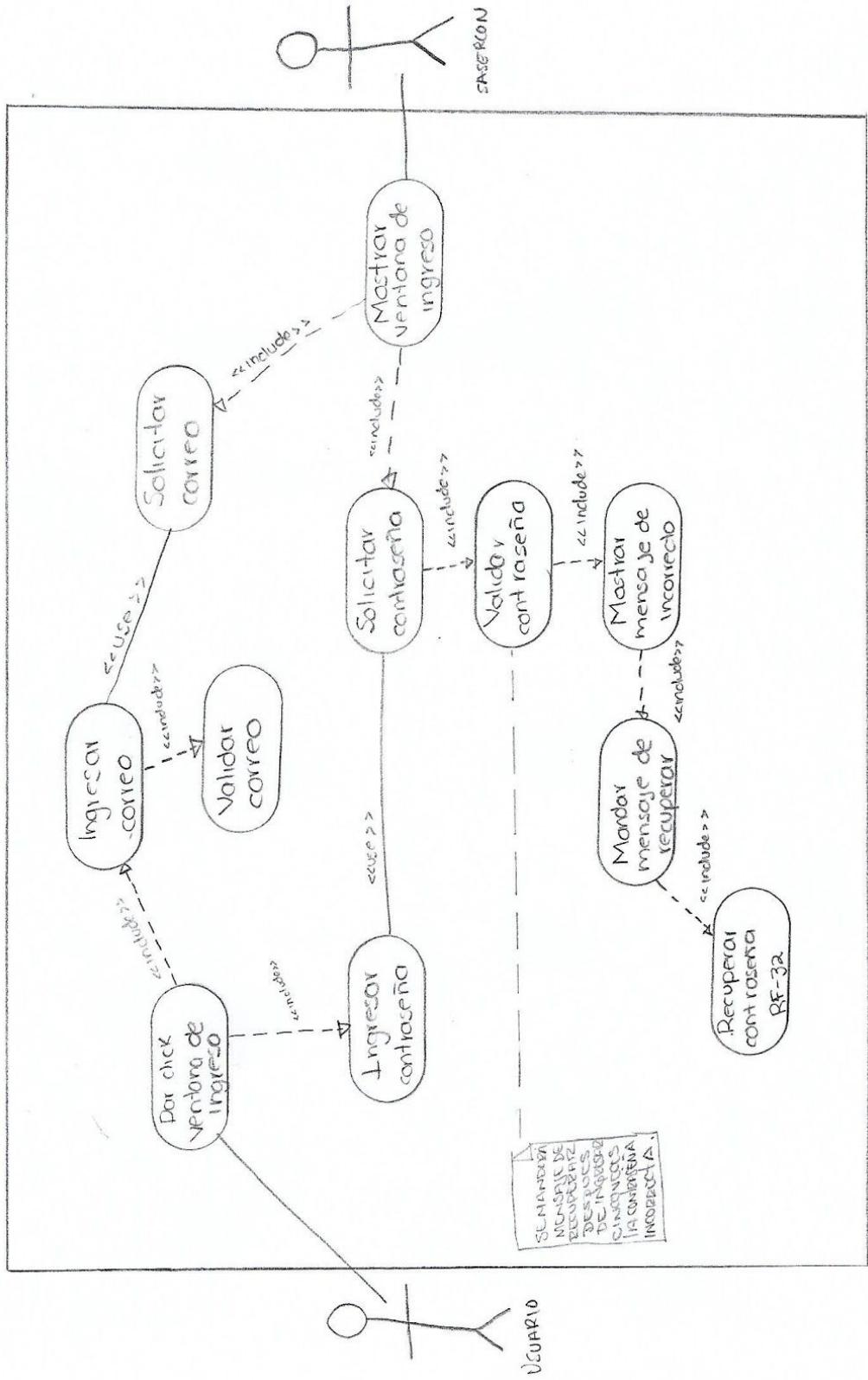
RF-32 RECUPERAR CONTRASEÑA



RF-33 Modificar contraseña

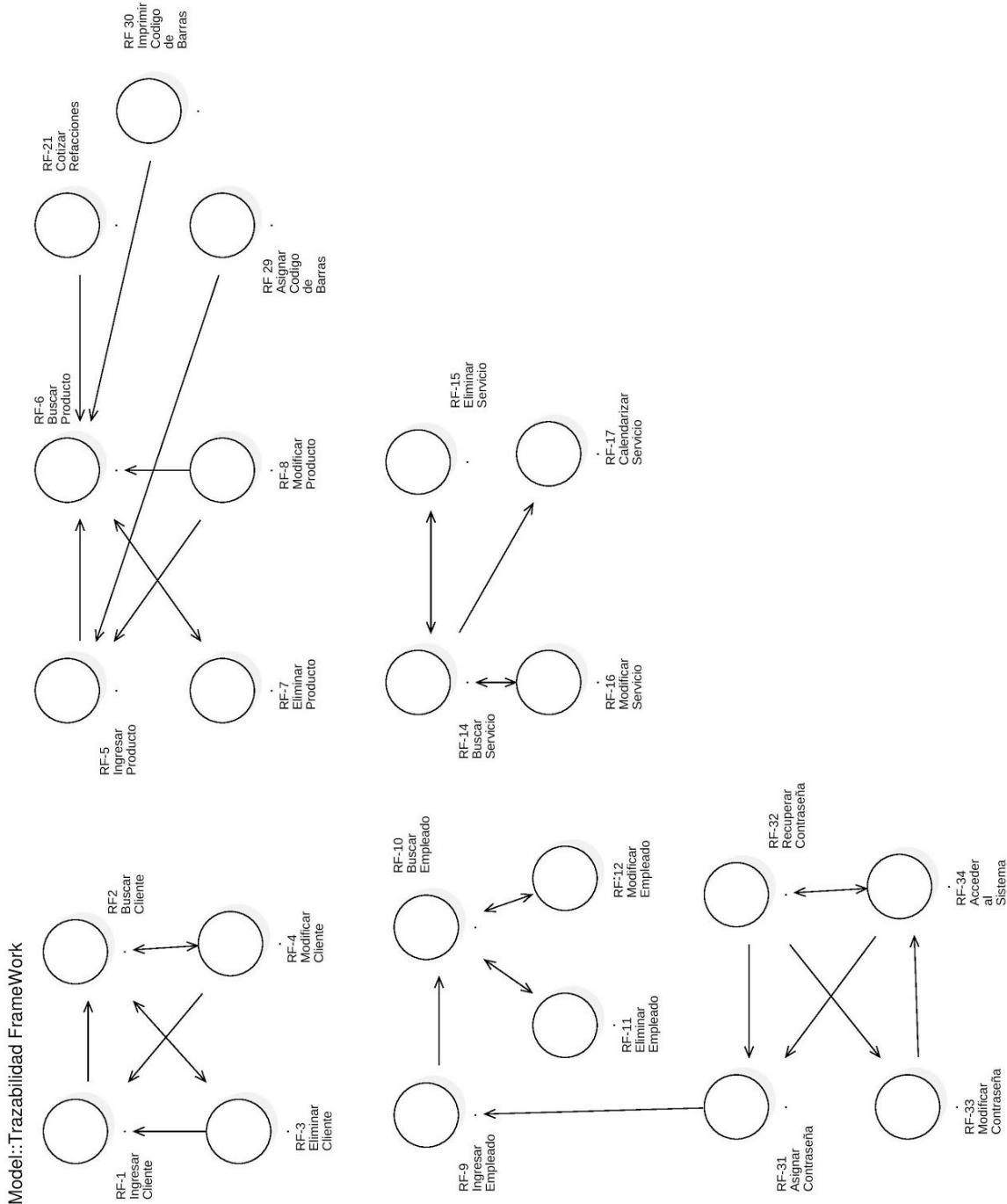


RF34 ACCEDER AL SISTEMA.



Trazabilidad

Fue anexada al ser parte esencial para el enlazado de análisis con diseño de SASERCON.



Model::TRAZABILIDAD

