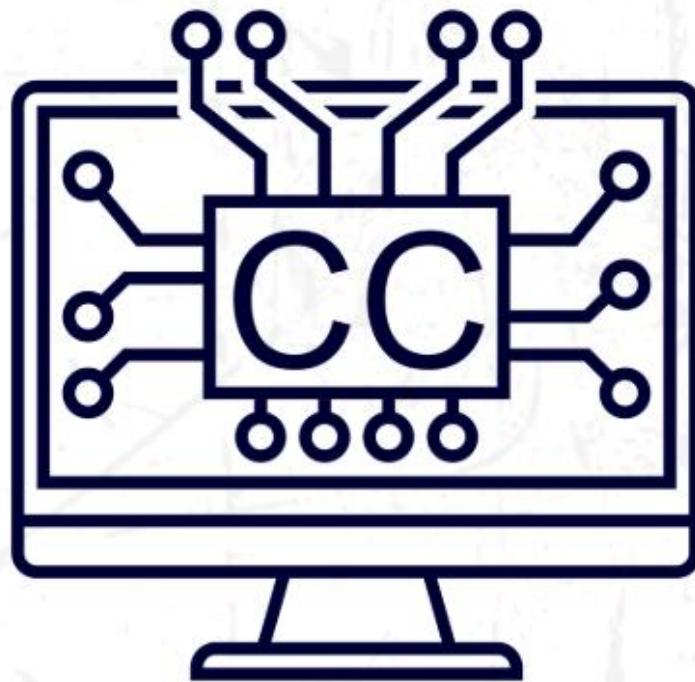
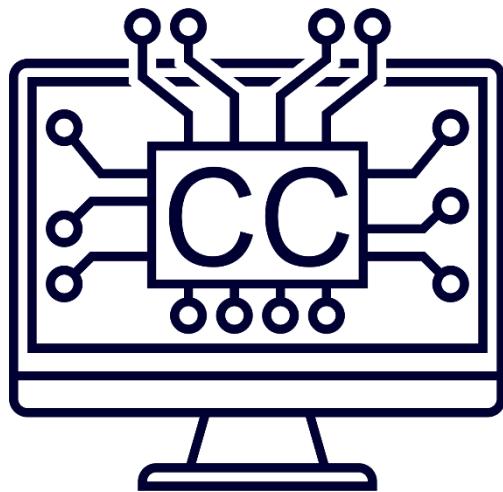


CENTRO DE CÓMPUTO



**27 DE OCTUBRE
DE 2018
PRINCIPIOS DE DISEÑO DE
SOFTWARE**

Caicero Franco Elsa Irasema
Sánchez López Alberto de Jesús
Sandoval Cruz Gabriela



27 de noviembre de 2018

PRINCIPIOS DE DISEÑO DE SOFTWARE

Caicero Franco Elsa Irasema

Sánchez López Alberto de Jesús

Sandoval Cruz Gabriela

Contenido

1.- INTRODUCCIÓN	4
2.- DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS	5
2.1.- DIAGRAMA DE PAQUETES.....	5
2.2.- DIAGRAMA DE CASO DE USO POR PAQUETES	6
2.3.- DESCRIPCIONES DE CASO DE USO.....	9
CU01 – Iniciar sesión.....	9
CU02 – Administrar hardware.....	10
CU03 – Administrar usuarios	14
CU04 – Administrar software	17
CU05 – Administrar Responsables.....	21
CU06 Administrar Licencias.....	23
CU07 – Generar Reportes	26
CU08 – Registrar Dictamen	30
CU09 – Asignar Hardware	31
CU10 – Generar Datos Estadísticos	33
2.4.- DIAGRAMA DE ACTIVIDADES	36
3.- DISEÑO	59
3.1.- DIAGRAMAS DE CLASES DEL MODELO DE DOMINIO.....	59
3.2.- DIAGRAMAS DE SECUENCIA POR CASO DE USO	60
3.3.- DIAGRAMAS DE COMUNICACIÓN POR CASO DE USO.....	70
3.4.- DIAGRAMAS DE ESTADO POR OBJETO	76
4.- PROTOTIPOS.....	79
5.- CONCLUSION	117

1.- INTRODUCCIÓN

En el documento presente se especifican los ítems necesarios para el desarrollo del Sistema de Gestión del Centro de Cómputo de la Facultad de Estadística e Informática de la Universidad Veracruzana, servirá como apoyo para la administración de los procesos que se llevan a cabo dentro del centro de cómputo.

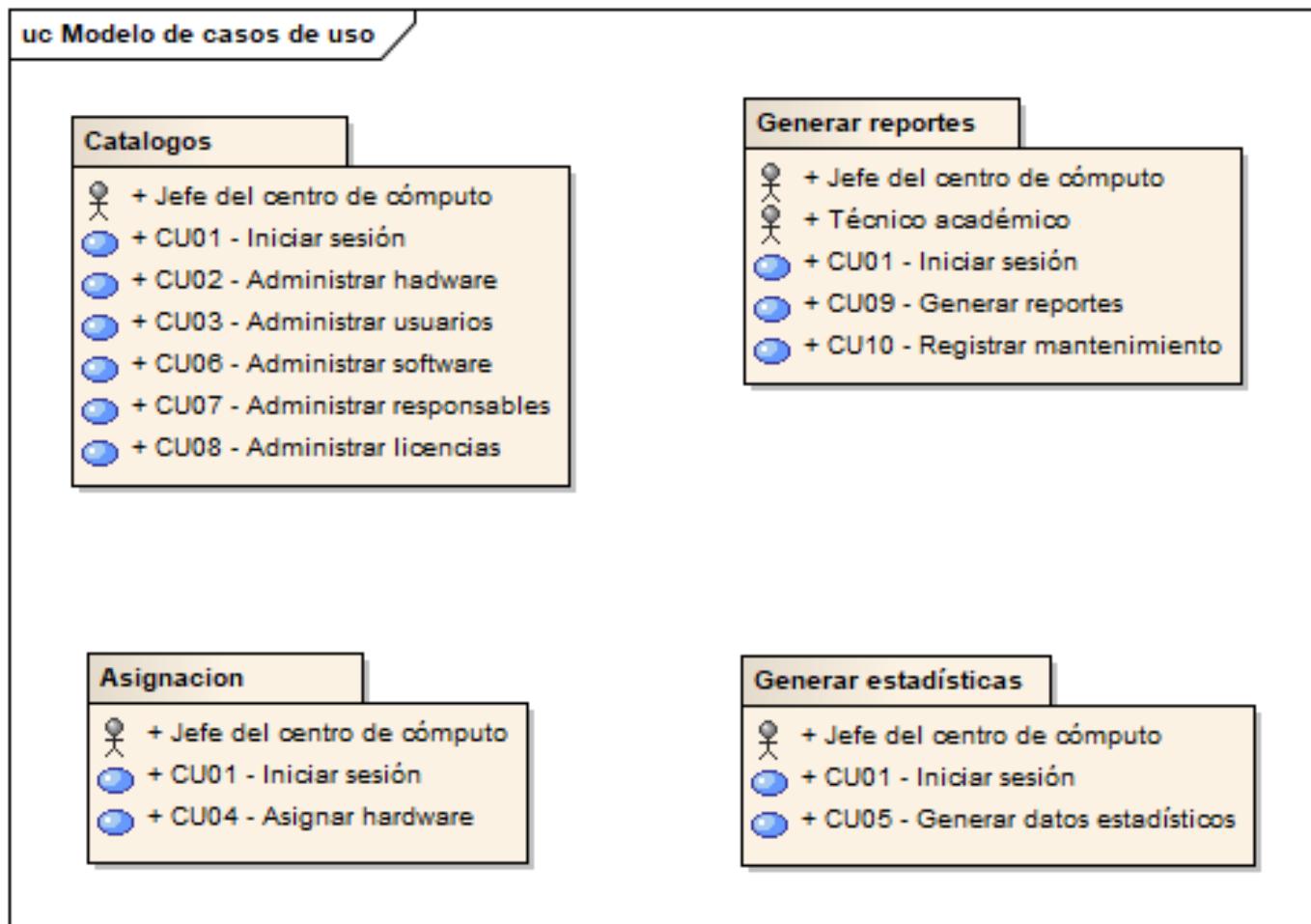
El Jefe de Centro de Cómputo es el encargado de administrar los dispositivos de software, gestionar las licencias adquiridas, crear un reporte del inventario de dispositivos de hardware y licencias de software, así como también asigna hardware a académicos, existe el técnico académico, el cual lleva a cabo los mantenimientos del hardware.

No existe un sistema que automatice los procesos mencionados, así que el cuerpo académico encargado de la administración del centro de cómputo decidió realizar la recolección de necesidades, datos, formatos y requerimientos para la creación de dicho sistema.

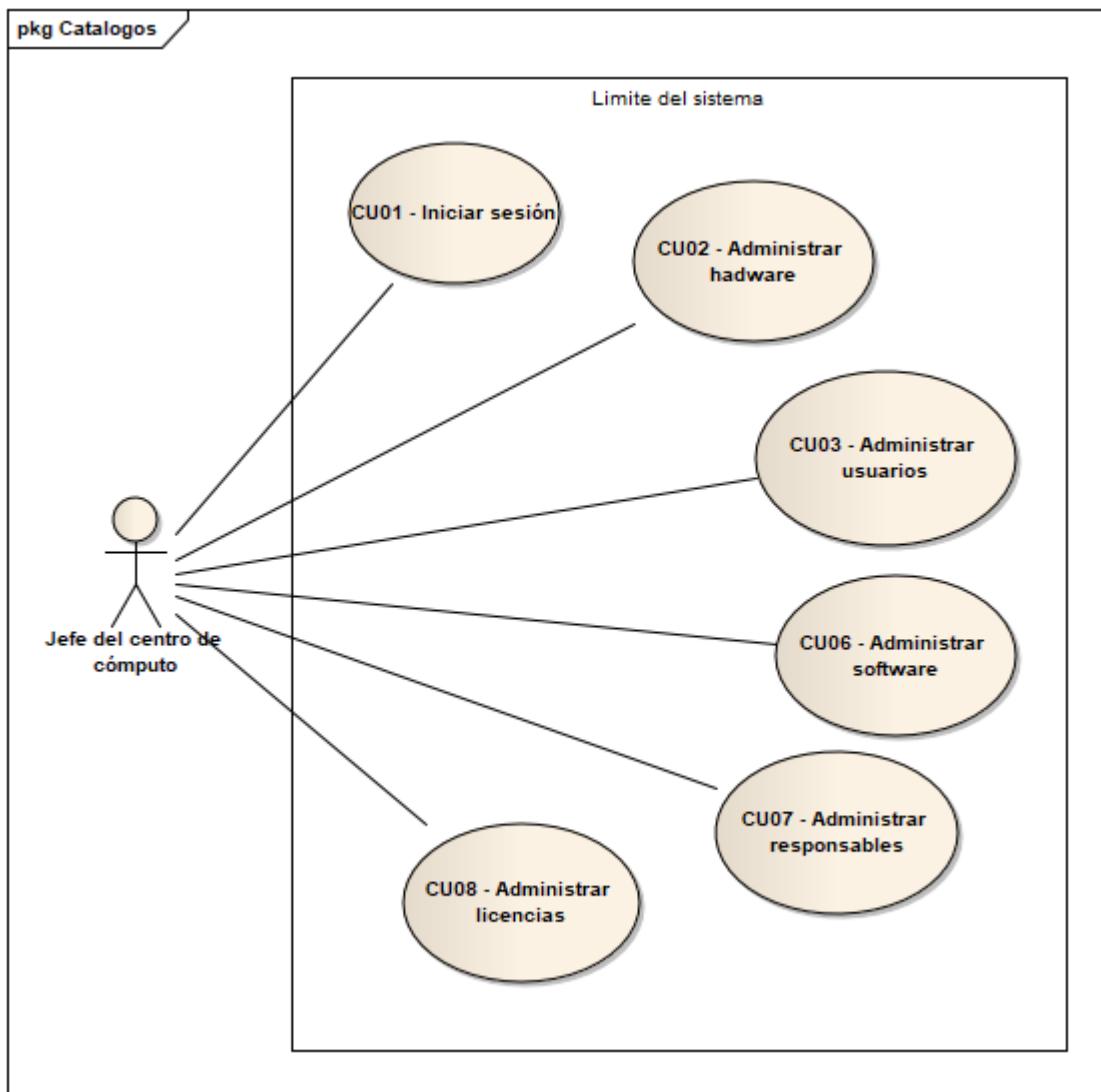
Para la visualización de los contenidos del documento se incluye una tabla de contenidos al inicio del documento.

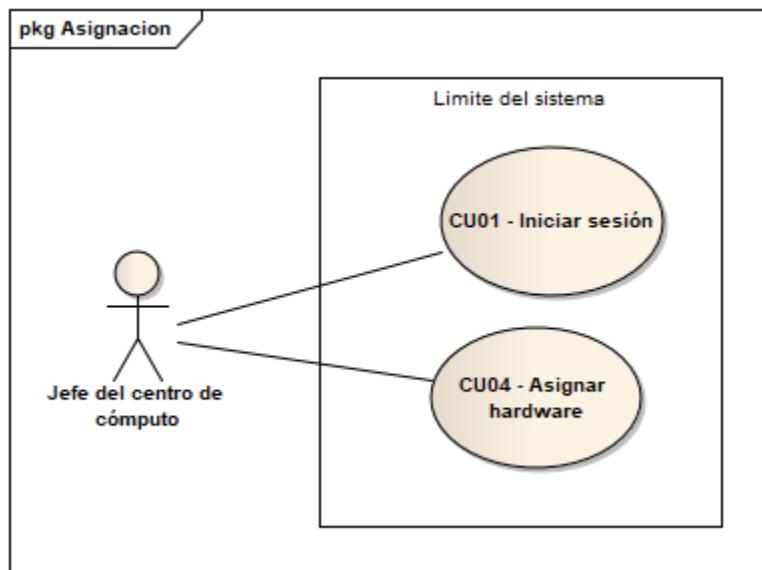
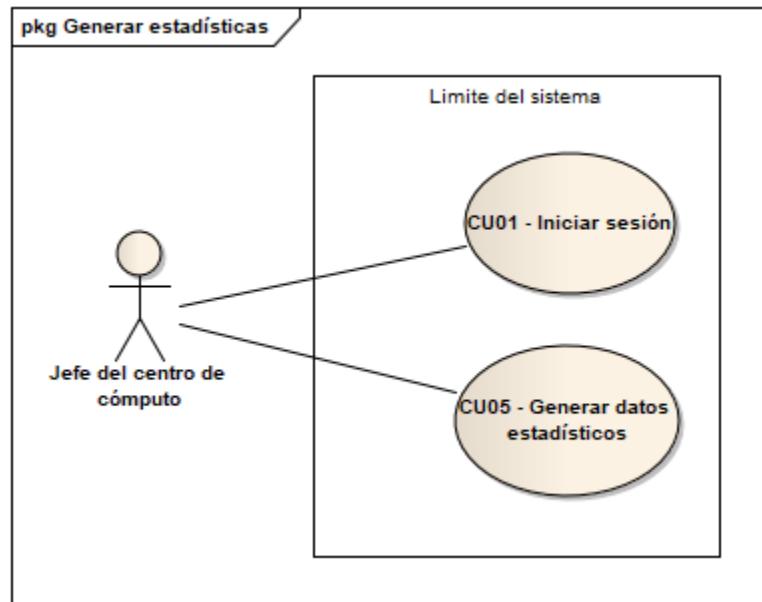
2.- DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS

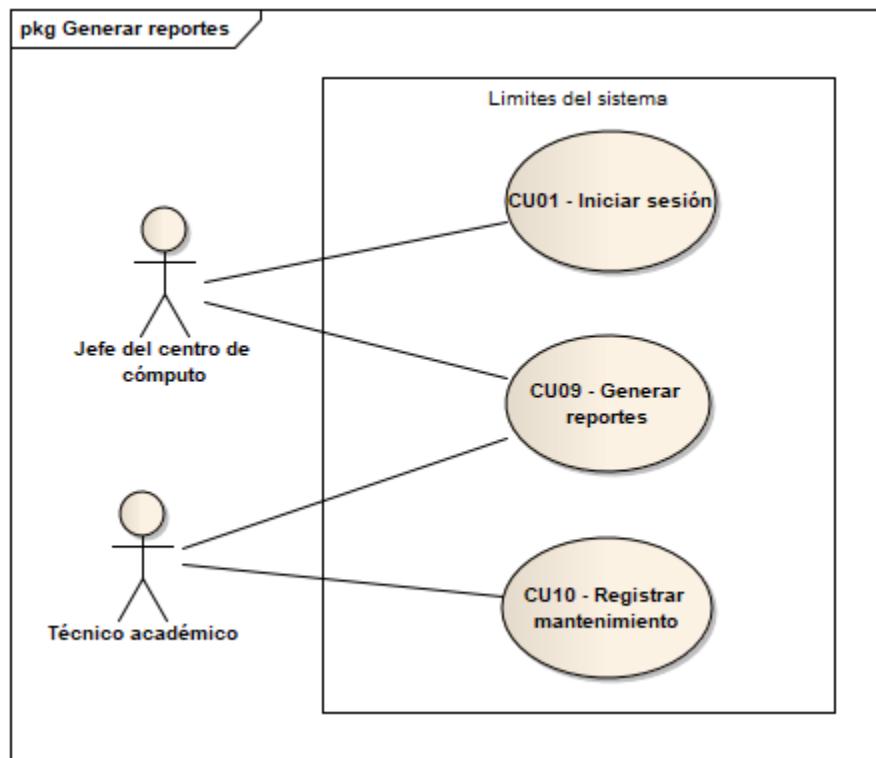
2.1.- DIAGRAMA DE PAQUETES



2.2.- DIAGRAMA DE CASO DE USO POR PAQUETES







2.3.- DESCRIPCIONES DE CASO DE USO

CU01 – Iniciar sesión

ID:	CU01
Nombre:	Iniciar sesión
Autor(es):	Gabriela Sandoval Cruz
Fecha de creación:	29/09/2018
Fecha de modificación	11/11/18
Actor(es):	Jefe del Centro de Cómputo y Técnico Académico
Descripción:	Es el inicio del Sistema, el cual permite ingresar al Sistema por medio de un nombre de usuario y una contraseña para autenticar al usuario.
Precondiciones:	El Jefe del Centro de Cómputo o el técnico académico deberán estar registrado en el Sistema.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema muestra la ventana “Iniciar de sesión”. 2. El Actor ingresa los datos: nombre de usuario y contraseña. Da clic al botón “Ingresar”. 3. El Sistema establece una conexión con la base de datos y valida los datos ingresados. [FA - 1] [EX-1] 4. El Sistema carga la ventana principal. De acuerdo con el USUARIO (Jefe de Centro de Cómputo o Técnico académico). 5. Fin del caso de uso.
Flujos Alternos:	<p>[FA-1]: Datos incorrectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si los datos son incorrectos el Sistema muestra el mensaje: “Datos incorrectos, intenta nuevamente”. 2. El Actor hace clic en el botón “Aceptar”. 3. Regresa al paso 3.
Excepciones:	<p>[EX-1]: Desconexión en la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema muestra el mensaje “Error en la conexión con la base de datos”. 2. El Actor hace clic en “Aceptar”. 3. Fin de caso de uso.

Poscondiciones:	El Sistema abrirá una ventana con el menú dependiendo del usuario (Menú Jefe de Centro de Cómputo o Menú Técnico Académico).
Entradas:	Usuario y contraseña
Salidas:	Nueva ventana dependiendo del usuario
Incluye: (relación Include)	Ninguno
Extiende: (relación Extend)	Ninguno
Prioridad:	Alta

CU02 – Administrar hardware

ID:	CU02
Nombre:	Administrar hardware
Autor(es):	Gabriela Sandoval Cruz
Fecha de creación:	29/09/2018
Fecha de modificación	11/11/18
Actor(es):	Jefe del Centro de Cómputo
Descripción:	El Jefe del Centro de Cómputo podrá llevar a cabo la visualización del hardware adquirido al CC (Centro de cómputo), entre las actividades se encuentran mostrar, modificar el registro, añadir un nuevo hardware e inhabilitar el hardware.
Precondiciones:	El Jefe del Centro de Cómputo deberá estar registrado en el Sistema e ingresar con su cuenta y contraseña y haber presionado el botón “Administrar Hardware”.

Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema recupera de la base de datos el HARDWARE disponible y muestra tabla con los datos del HARDWARE (Número de inventario, modelo, marca, número de serie, responsable, ubicación, tipo de dispositivo, foto de garantía, estado del dispositivo, fecha de adquisición y partes de dispositivo). [FA - 1] [FA - 1.1] [FA - 3] [FA - 4] [FA - 5] [EX - 1]. 2. Fin de caso de uso.
Flujos Alternos:	<p>[FA- 1]: Hardware no disponible</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema muestra el mensaje “No hay hardware disponible, ¿desea agregar un nuevo hardware?”. 2. El Jefe del Centro de Cómputo hace clic en “Si”. [FA - 6] 3. El Sistema abre una nueva ventana “Añadir hardware” [FA - 2] 4. El Sistema direcciona a menú administrar HARDWARE. <p>[FA – 2]: Añadir hardware</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de Centro de Cómputo presiona el botón “Añadir hardware”, el Sistema abre la ventana “Añadir hardware”. 2. El Jefe de Centro de Cómputo llena los datos requeridos (Número de inventario, modelo, marca, número de serie, responsable, ubicación, tipo de dispositivo, foto de garantía, estado del dispositivo, fecha de adquisición y partes de dispositivo) y presiona en el botón “Guardar”. [FA – 5] 3. El Sistema valida que los datos sean correctos, los guarda en la base de datos y envía un mensaje “El nuevo hardware ha sido guardado con éxito”. [FA - 2.1] 4. El jefe de centro de cómputo presiona el botón “Aceptar”. 5. El Sistema direcciona al menú administrar Hardware. <p>[FA – 2.1]: Validar datos</p> <p>[FA – 2.1.1]: Campos vacíos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema envía un mensaje: “Campos vacíos, intente nuevamente”.

	<p>2. El Jefe del Centro de Cómputo presiona en “Aceptar”. [FA – 5]</p> <p>3. El Sistema direcciona al menú administrar Hardware.</p> <p>[FA – 2.1.2]: Longitud excedente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema envía un mensaje: “La longitud de los caracteres excede de la cantidad válida, intente de nuevo”. 2. El Jefe del Centro de Cómputo presiona en “Aceptar”. [FA – 5] 3. El Sistema direcciona al menú administrar Hardware. <p>[FA – 2.1.3]: Formato incorrecto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema envía un mensaje: “Formato de caracteres incorrecto, intente nuevamente”. 2. El Jefe del Centro de Cómputo presiona en “Aceptar”. [FA – 5] 3. El Sistema direcciona al menú administrar Hardware. <p>[FA – 3]: Modificar hardware</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema abre la ventana “Modificar hardware” y muestra los campos que permiten modificar los datos. [EX – 1] 2. El Jefe del Centro de Cómputo realiza los cambios convenientes y presiona el botón “Guardar”. [FA – 2.1] [FA – 5] 3. El Sistema guarda en la base de datos los elementos modificados y manda un mensaje “Los datos han sido modificados con éxito”. [EX -1] 4. El Jefe del Centro de Cómputo presiona el botón “Aceptar”. 5. El Sistema direcciona al menú administrar hardware. <p>[FA – 4]: Cambiar estado de hardware</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema envía un mensaje “¿Está seguro de que desea cambiar el estado del hardware? [EX -1] 2. El Jefe de Centro de Cómputo presiona “Si”. [FA – 6] 3. El sistema envía un mensaje “El estado del hardware cambio con éxito”. 4. El Jefe de Centro de Cómputo presiona el botón
--	---

	<p>“Aceptar”.</p> <p>5. El Sistema direcciona al menú administrar hardware.</p> <p>[FA – 5]: Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> Si el Jefe del Centro Cómputo presiona el botón “Salir” termina el caso de uso. <p>[FA – 6]: No</p> <ol style="list-style-type: none"> El Jefe del Centro de Cómputo presiona el botón “No” El Sistema direcciona al menú administrar hardware.
Excepciones:	<p>[EX-1]: Desconexión en la base de datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> El Sistema muestra el mensaje “Error en la conexión con la base de datos”. El Jefe del Centro de Cómputo hace clic en “Aceptar”. Fin de caso de uso.
Poscondiciones:	<p>[POST FA – 1, FA – 1.1]: El Sistema abrirá una nueva ventana “Añadir nuevo hardware”.</p> <p>[POST FA – 2]: Se mostrará en la tabla de la ventana “Visualizar hardware” la tabla con los nuevos datos modificados.</p> <p>[POST FA – 3]: Se muestra una tabla con los datos del hardware seleccionado.</p> <p>[POST FA – 4]: Se cambiará el estado del hardware seleccionado y se mostrará en el estado como “Inactivo”.</p>
Entradas:	Datos de hardware: Número de inventario, modelo, marca, número de serie, responsable, ubicación, tipo de dispositivo, foto de garantía, estado del dispositivo, número de fallas presentadas, fecha de adquisición y partes de dispositivo.
Salidas:	Mostrará la tabla con el hardware disponible.
Incluye: (relación Include)	Ninguno

Extiende: (relación Extend)	Ninguno
Prioridad:	Alta

CU03 – Administrar usuarios

ID:	CU03
Nombre:	Administrar usuarios
Autor(es):	Gabriela Sandoval Cruz
Fecha de creación:	29/09/2018
Actor(es):	Jefe del Centro de Cómputo
Descripción:	El Jefe del Centro de Cómputo podrá llevar a cabo la visualización de los técnicos del CC (Centro de cómputo), entre las actividades se encuentran mostrar, modificar el registro, añadir un nuevo técnico e inhabilitar técnico académico.
Precondiciones:	El Jefe del Centro de Cómputo deberá estar registrado en el Sistema e ingresar con su cuenta y contraseña y haber presionado el botón “Técnicos académicos”.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema recupera de la base de datos los TÉCNICOS ACADEMICOS disponibles y muestra tabla con los datos de los TÉCNICOS ACADÉMICOS (nombre, apellido, número de personal, teléfono, extensión, correo institucional). [FA1 - 1][FA - 2] [FA - 3] [FA - 4] [FA - 5][EX - 1] 2. Fin de caso de uso.
Flujos Alternos:	<p>[FA- 1]: Técnicos académicos no disponibles</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema muestra el mensaje “No hay técnicos académicos disponibles, ¿desea agregar un nuevo técnico académico?”. 2. El Jefe del Centro de Cómputo hace clic en “Si”. [FA - 6] 3. El Sistema abre una nueva ventana “Añadir nuevo técnico académico” [FA - 2]

	<p>4. El Sistema direcciona al menú administrar usuarios.</p> <p>[FA – 2]: Añadir técnico académico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema abre la ventana “Nuevo técnico académico”. 2. El Jefe de centro de cómputo llena los datos requeridos (nombre, apellido, número de personal, teléfono, extensión, correo institucional) y presiona en el botón “Guardar”. [FA – 5] 3. El Sistema verifica que los datos sean correctos, los guarda en la base de datos y envía un mensaje “El nuevo técnico académico ha sido guardado con éxito”. [FA – 1.1.1] 4. El Jefe de Centro de Cómputo presiona el botón “Aceptar” 5. Regresa al paso 3, el Sistema direcciona al menú administrar técnicos académicos. <p>[FA- 1]: Hardware no disponible</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. El Sistema muestra el mensaje “No hay hardware disponible, ¿desea agregar un nuevo hardware?”. 6. El Jefe del Centro de Cómputo hace clic en “Si”. [FA – 6] 7. El Sistema abre una nueva ventana “Añadir hardware” [FA – 2] 8. El Sistema direcciona a menú administrar HARDWARE. <p>[</p> <p>[FA – 2.1]: Validar datos</p> <p>[FA – 2.1.1]: Campos vacíos</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El Sistema envía un mensaje: “Campos vacíos, intente nuevamente”. 5. El Jefe del Centro de Cómputo presiona en “Aceptar”. [FA – 5] 6. El Sistema direcciona al menú administrar Hardware. <p>[FA – 2.1.2]: Longitud excedente</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El Sistema envía un mensaje: “La longitud de los caracteres excede de la cantidad válida, intente de
--	--

	<p>nuevo”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. El Jefe del Centro de Cómputo presiona en “Aceptar”. [FA – 5] 6. El Sistema direcciona al menú administrar Hardware. <p>[FA – 2.1.3]: Formato incorrecto</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El Sistema envía un mensaje: “Formato de caracteres incorrecto, intente nuevamente”. 5. El Jefe del Centro de Cómputo presiona en “Aceptar”. [FA – 5] 6. El Sistema direcciona al menú administrar Hardware. <p>[FA – 3]: Modificar técnico académico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe del Centro de Cómputo selecciona el botón “Modificar técnico académico”. 2. El Sistema abre la ventana “Modificar técnico académico” y muestra los campos que permiten modificar los datos. [EX – 1] 3. El Jefe del Centro de Cómputo realiza los cambios convenientes y presiona el botón “Guardar”. [FA – 5] 4. El Sistema guarda en la base de datos los elementos modificados. [EX -1] 5. El Sistema direcciona al menú administrar usuarios. <p>[FA – 4]: Cambiar estado de técnico académico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe del Centro de Cómputo selecciona el botón “Cambiar estado de técnico académico” el Sistema envía un mensaje “¿Está seguro de que desea cambiar el estado del técnico académico? 2. El jefe de cómputo presiona “Si”. [FA – 5] 3. El Sistema direcciona al menú administrar usuarios. <p>[FA – 5]: Salir</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe del Centro Cómputo presiona el botón “Salir” termina el caso de uso. <p>[FA – 6]: No</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe del Centro de Cómputo presiona el botón “No”, termina el caso de uso.
Excepciones:	<p>[EX-1]: Desconexión en la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema muestra el mensaje “Error en la conexión

	<p>con la base de datos".</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. El Jefe del Centro de Cómputo hace clic en "Aceptar". 3. Fin de caso de uso.
Poscondiciones:	<p>[POST FA – 1]: El Sistema abrirá una nueva ventana "Añadir nuevo técnico académico".</p> <p>[POST FA – 2]: Se mostrará en la tabla de la ventana "Visualizar técnico académico" la tabla con los nuevos datos modificados.</p> <p>[POST FA – 3]: Se muestra una tabla con los datos del técnico académico seleccionado.</p> <p>[POST FA – 4]: Se cambiará el estado del técnico académico seleccionado y se mostrará en el estado como "Inactivo".</p>
Entradas:	Datos de técnico académico: nombre, apellido, número de personal, teléfono, extensión, correo institucional.
Salidas:	Mostrará la tabla con los técnicos disponibles.
Incluye: (relación Include)	Ninguno
Extiende: (relación Extend)	Ninguno
Prioridad:	Alta

CU04 – Administrar software

ID:	CU04
Nombre:	Administrar software
Autor(es):	Elsa Irasema Caicero Franco
Fecha de creación:	25/10/2018
Fecha de actualización:	15/11/2018

Actor(es):	Jefe de Centro de Computo
Descripción:	El Jefe de Centro de Cómputo podrá llevar a cabo la visualización del software adquirido al CC (Centro de cómputo), entre las actividades se encuentran mostrar, modificar el registro, añadir nuevo software e inhabilitar el software.
Precondiciones:	El jefe de centro de cómputo debe estar registrado en el sistema y haber ingresado con su cuenta y contraseña.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo presiona el botón “Administrar software”. 2. El sistema recupera de la base de datos los registros del SOFTWARE (Información de la entidad académica o dependencia, nombre del software, origen del software, versión, tipo de software, marca, idioma, si requiere actualización, sistema operativo en el que se ejecuta, en uso, fecha de adquisición, observaciones y datos de licencia (periodo de vigencia, carácter de licencia, tipo y responsable de esta)) en la tabla de la ventana “Administrar Software”. [FA-6] 3. El Jefe de Centro de Cómputo presiona “Regresar”. [FA-1] [FA-2] [FA-3]
Flujos Alternos:	<p>[FA-1]: Agregar Nuevo Software.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de Centro de Cómputo pulsa “Nuevo software”. 2. El sistema abre la ventana “Añadir nuevo software” 3. El Jefe de Centro de Cómputo ingresa los datos requeridos (Información de la entidad académica o dependencia, nombre del software, origen del software, versión, tipo de software, marca, idioma, si requiere actualización, sistema operativo en el que se ejecuta, en uso, fecha de adquisición, observaciones y datos de licencia (periodo de vigencia, carácter de licencia, tipo y responsable de esta)) y presiona “Guardar” [FA-4] 4. El sistema valida los datos, los guarda en la base de datos y envía el mensaje: “El nuevo software se guardó con éxito”. [FA- 5] [EX1] 5. El Jefe de Centro de Computo presiona el botón “Aceptar”. 6. Termina el caso de uso.

	<p>[FA-2]: Modificar Software.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de Centro de Cómputo selecciona un registro de la tabla y pulsa el botón “Modificar software”. 2. El sistema abre la ventana “Modificar software” y muestra los campos para modificar. 3. El Jefe de Centro de Cómputo realiza los cambios convenientes y presiona el botón “Guardar cambios”. [FA-4] 4. El sistema valida los datos y notifica que se guardaron correctamente los cambios realizados. [FA-5] [EX-1] 5. El Jefe de Centro de Cómputo presiona “Aceptar”. 6. Termina del caso de uso. <p>[FA-3]: Deshabilitar Software.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de Centro de Cómputo selecciona un registro de la tabla y pulsa el botón “deshabilitar software”. 2. El sistema envía un mensaje de alerta: “¿Está seguro de deshabilitar el software?” 3. El Jefe de Centro de Cómputo presiona “si” [FA-4] 4. El sistema cambia al estado del SOFTWARE y notifica que se deshabilitó el SOFTWARE. [EX1] 5. El Jefe de Centro de Cómputo presiona “Aceptar”. 6. El sistema elimina el registro y muestra la tabla de registros de SOFTWARE con el registro deshabilitado en color gris. 7. Termina el caso de uso. <p>[FA-4]: El Jefe de Centro de Cómputo Pulsa Cancelar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de Centro de Cómputo selecciona “cancelar” 2. El sistema vuelve al paso 2 del Flujo normal. <p>[FA-5]: Validar Datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema envía el mensaje: “Verifique los datos del software”.
--	--

	<p>2. El Jefe de Centro de Cómputo corrige los datos ingresados y pulsa “Guardar”.</p> <p>[FA-6]: No hay software disponible</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema notifica que no hay software disponible 2. El Jefe de Centro de Cómputo pulsa “Aceptar”.
Excepciones:	<p>[EX1] : Pérdida de Conexión Con La Base De Datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje: “Error en la conexión con la base de datos” 2. El Jefe de Centro de Cómputo pulsa “Aceptar”. 3. Fin el caso de uso.
Poscondiciones:	<p>[POST-FN] El sistema muestra en pantalla los registros de SOFTWARE.</p> <p>[POST-1] El sistema registró un nuevo SOFTWARE.</p> <p>[POST FA-2] El sistema almacena los cambios en un registro de SOFTWARE.</p> <p>[POST FA-3] El sistema cambia el estado de un SOFTWARE a deshabilitado.</p>
Entradas:	Datos del Software: Información de la entidad académica o dependencia, nombre del software, origen del software, versión, tipo de software, marca, idioma, si requiere actualización, sistema operativo en el que se ejecuta, en uso, fecha de adquisición, observaciones y datos de licencia (periodo de vigencia, carácter de licencia, tipo y responsable de esta)
Salidas:	mostrará tabla del software
Incluye: (relación Include)	Ninguno
Extiende: (relación Extend)	Ninguno
Prioridad:	Alta

CU05 – Administrar Responsables

ID:	CU 05
Nombre:	Administrar responsables
Autor(es):	Alberto de Jesús Sánchez López
Fecha de creación:	25/11/2018
Actor(es):	Jefe del centro de cómputo.
Descripción:	El jefe del centro de cómputo podrá llevar a cabo la gestión de responsables del centro de cómputo que incluye añadir, visualizar, modificar y eliminar.
Precondiciones:	<p>El jefe del centro de cómputo deberá estar registrado en el sistema</p> <p>El jefe del centro de cómputo deberá tener una sesión iniciada en el sistema.</p>
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 3. El jefe de centro de cómputo selecciona “Administrar responsables” en el menú de jefe de centro de cómputo. 4. El Sistema recupera de la base de datos los RESPONSABLES disponibles y despliega la ventana “administrar responsables” que contiene una tabla con los datos: (nombre completo, número de personal, teléfono). [FA-1] [EX-1] 5. El jefe de centro de cómputo selecciona un RESPONSABLE 6. El jefe de centro de cómputo selecciona la opción ver más. [FA-2] [FA-3] 7. El sistema despliega la ventana “información extra de responsable” con los datos: (nombre completo, numero de personal, teléfono, correo institucional). 8. Fin de caso de uso.
Flujos Alternos:	<p>[FA-1] Añadir responsable seleccionado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega la ventana “Nuevo responsable” y la opción “guardar”. 2. El jefe de centro de cómputo llena los datos requeridos (nombre completo, número de personal, teléfono, correo institucional) y presiona el botón “guardar”.

	<p>3. El sistema verifica que los datos ingresados. [FA-4]</p> <p>4. El sistema guarda en la base de datos y envía un mensaje “El nuevo responsable ha sido guardado con éxito”. [EX-1]</p> <p>5. El jefe de centro de cómputo presiona el botón “Aceptar”</p> <p>6. Caso de uso terminado.</p> <p>[FA-2] Modificar responsable seleccionado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. EL sistema despliega la ventana “Modificar responsable” y muestra los datos: (nombre, teléfono y número de personal) que permiten modificar los datos. 2. El jefe del centro de cómputo realiza los cambios convenientes y presiona el botón “Guardar cambios”. 3. El sistema verifica que los datos ingresados. [FA-4] 4. El sistema guarda en la base de datos el RESPONSABLE modificado. [EX-1] 5. Caso de uso terminado. <p>[FA-3] Deshabilitar responsable seleccionado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega la ventana el mensaje “¿Está seguro de que desea deshabilitar al responsable?” 2. El jefe de cómputo presiona “Aceptar”. 3. Sistema se conecta con la base de datos para cambiar estado de responsable seleccionado a “deshabilitado”. [EX-1] 4. Caso de uso terminado. <p>[FA-4] Datos inválidos ingresados</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un mensaje: “Datos no válidos, favor de verificarlos”. 2. Sistema limpia datos ingresados.
Excepciones:	<p>[EX-1] Base de datos no disponible</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Si no hay conexión con la base de datos el sistema muestra el mensaje “Error en la conexión con la base de datos”. 5. El jefe del centro de cómputo hace clic en “Aceptar”. 6. Fin de caso de uso.
Postcondiciones:	[POST FA-1]: Responsable ha sido añadido.
Entradas:	Datos de técnico académico: nombre, apellido, número de personal, teléfono con extensión, correo institucional.
Salidas:	Tabla con datos de responsables.

Prioridad:	Alta
-------------------	------

CU06 Administrar Licencias

ID:	CU06
Nombre:	Administrar Licencias
Autor(es):	• Elsa Irasema Caicero Franco
Fecha de creación:	18/10/2018
Fecha de actualización:	20/11/2018
Actor(es):	Jefe de Centro de Computo
Descripción:	<p>El jefe de centro de cómputo llevar a cabo la administración de las licencias del software y garantías del hardware del Centro de cómputo. Entre las actividades se encuentran mostrar, modificar, añadir y eliminar licencia.</p> <p>Cabe aclarar que al mencionar licencias nos referimos a las licencias del software y a las garantías del hardware.</p>
Precondiciones:	El jefe de centro de cómputo debe estar registrado en el sistema y haber ingresado con su cuenta y contraseña.

Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> El Jefe de Centro de Cómputo presiona “Administrar Licencia”. El sistema recupera de la base de datos los registros de la LICENCIA (nombre de licencia, clave, fecha de adquisición, fecha de vigencia, tipo de licencia y foto de garantía) y los muestra en la pantalla “Administrar Licencia”. [FA-6] El Jefe de Centro de Cómputo presiona “Regresar”. [FA-1] [FA-2] [FA-3]
Flujos Alternos:	<p>[FA-1]: Agregar Nueva Licencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> El Jefe de Centro de Cómputo pulsa el botón “Nueva licencia” El sistema abre la ventana “Nueva licencia”. El Jefe de Centro de Computo llena los datos requeridos (nombre de licencia, clave, fecha de adquisición, fecha de vigencia, tipo de licencia y foto de garantía) y presiona el botón “Guardar” [FA-4] El sistema valida los datos sean correctos, los guarda en la base de datos y envía el mensaje: “La nueva licencia se ha guardado con éxito”. [FA-5] [EX1] El Jefe de Centro de Cómputo presiona el botón “Aceptar”. Termina el caso de uso. <p>[FA-2]: Modificar Licencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> El Jefe de Centro de Cómputo selecciona el botón “Modificar Licencia”. El sistema abre la ventana “Modificar Licencia”. mostrando los datos que se permiten modificar [EX1] El Jefe de Centro de Cómputo realiza los cambios convenientes y presiona “Guardar”. [FA-4] El sistema valida los datos y notifica que la licencia se ha guardado con éxito. [FA-5][EX1] Termina el caso de uso. <p>[FA-3]: Deshabilitar Licencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> El Jefe de Centro de Cómputo selecciona el botón “Deshabilitar licencia”. El sistema envía un mensaje: “¿Está seguro de deshabilitar la licencia?” El Jefe de Centro de Cómputo pulsa “si” [FA-4] El sistema deshabilita la licencia de la base de datos.

	<p>Notifica que se deshabilitó la licencia. [EX1]</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. El Jefe de Centro de Cómputo pulsa “Aceptar”. 6. Termina el caso de uso. <p>[FA-4]: El Jefe De Centro De Cómputo Pulsa Cancelar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de Centro de Cómputo presiona “cancelar” 2. El sistema vuelve al paso 2 del flujo normal. <p>[FA-5]: Validar Datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema envía el mensaje “Verifique los datos de la licencia”. 2. El jefe de centro de cómputo corrige los datos y pulsa “Guardar”. <p>[FA-6]: No hay licencias disponibles.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la tabla de LICENCIA vacía 2. El Jefe de Centro de Cómputo pulsa “Regresar”. [FA-1]
Excepciones:	<p>[EX1] : Pérdida de Conexión con la Base de Datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje: “Error en la conexión con la base de datos”. 2. El Jefe de Centro de Cómputo pulsa “Aceptar”. 3. Termina el caso de uso.
Poscondiciones:	<p>[POST FN] El sistema muestra en pantalla la tabla de LICENCIA</p> <p>[POST FA1] El sistema abre la ventana “Nueva licencia” y almacena la licencia.</p> <p>[POST FA-2] El sistema almacena y muestra los datos de la licencia modificados.</p> <p>[POST- FA3] El sistema deshabilita la licencia de la base de datos.</p>
Entradas:	Información de licencia: nombre, fecha de adquisición, fecha de vencimiento, clave y proveedor (en el caso del software se agregan equipos en los que se instaló.)
Salidas:	Mostrará los datos de la licencia.
Incluye: (relación Include)	Ninguno
Extiende:	CU02 – Administrar Hardware

(relación Extend)	CU06- Administrar Software
Prioridad:	Alta

CU07 – Generar Reportes

ID:	CU07
Nombre:	Generar reportes
Autor(es):	Alberto de Jesús Sánchez López
Fecha de creación:	27/10/2018
Fecha de actualización:	
Actor(es):	Jefe de centro de cómputo
Descripción:	El Jefe de centro de cómputo podrá generar el inventario de hardware, software y reporte de fallas del centro de cómputo.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El jefe de centro de cómputo debe estar dado de alta en el sistema • El jefe de centro de cómputo debe tener una sesión iniciada en el sistema. • Deben existir registros de hardware en la base de datos. • Deben existir registros de software en la base de datos. • Deben existir dictámenes registrados en la base de datos.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo selecciona la opción “Generar Reporte”. 2. El sistema despliega la ventana “Generar reportes”. 3. El jefe de Centro de Cómputo selecciona “Generar inventario de Hardware”. [FA-1][FA-2][FA-3] 4. El sistema recupera la información del inventario de HARDWARE y despliega un previo del reporte de hardware con los datos (no.Inventario, marca, modelo, no.serie, ubicación y responsable.) y la opción “Generar inventario de hardware”. 5. El jefe de centro de cómputo selecciona “Generar inventario de hardware”. 6. El sistema despliega una ventana para seleccionar la locación de descarga. 7. El jefe de centro de cómputo selecciona la locación del archivo y selecciona “Aceptar”. [FA-3] 8. El sistema crea el documento, almacena el documento en la locación seleccionada y

	<p>despliega el mensaje: “El Reporte de Inventario de Hardware se generó con éxito” [EX2]</p> <p>9. El jefe de centro de cómputo selecciona “Aceptar”.</p> <p>10. Fin del caso de uso.</p>
Flujos Alternos:	<p>[FA-1]: Generar Inventario de Software seleccionado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema recupera la información del inventario de Software y despliega un previo del reporte de hardware con los datos (nombre, número de licencias, versión, observaciones) y la opción “Generar inventario de Software”. 2. El jefe de centro de cómputo selecciona “Generar inventario de software”. 3. El sistema despliega una ventana para seleccionar la locación de descarga. 4. El jefe de centro de cómputo selecciona la locación del archivo y da clic en “Aceptar”. [FA-3] 5. El sistema crea el documento, almacena el documento en la locación seleccionada y despliega el mensaje: “El Inventario de SOFTWARE se generó con éxito” [EX2] 6. El jefe de centro de cómputo selecciona “Aceptar”. 7. Fin del caso de uso. <p>[FA-2]: Generar reporte de fallas seleccionado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema recupera la información del reporte de FALLAS y despliega un previo del reporte de HARDWARE con los datos (número de inventario, marca del dispositivo, modelo del dispositivo, número de serie, ubicación del dispositivo, responsable del dispositivo, numero de fallas encontradas, tipo de fallas) y la opción “Generar reporte de fallas”. 2. El jefe de centro de cómputo selecciona “Generar reporte de fallas”. 3. El sistema despliega una ventana para seleccionar la locación de descarga. 4. El jefe de centro de cómputo selecciona la locación del archivo y da clic en “Aceptar”. [FA-

	<p>3]</p> <p>5. El sistema crea el documento, almacena el documento en la locación seleccionada y despliega el mensaje: “El reporte de fallas se generó con éxito” [EX2]</p> <p>6. El jefe de centro de cómputo selecciona “Aceptar”.</p> <p>7. Fin del caso de uso.</p> <p>[FA-3]: Cancelar seleccionado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo presiona “cancelar”. 2. termina el caso de uso.
Excepciones:	<p>[EX1] Conexión con base de datos inválida</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje: “error en la conexión con la base de datos” 2. El jefe de centro de cómputo pulsa “Aceptar”. 3. Termina el caso de uso. <p>[EX2] Locación seleccionada ha cambiado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el mensaje: “error en la conexión con la base de datos” 2. El jefe de centro de cómputo pulsa “Aceptar”. 3. Termina el caso de uso.
Postcondiciones:	<p>[POST1-FN] El sistema generó el inventario de hardware en la locación seleccionada.</p> <p>[POST1-FA1] El sistema generó el inventario de software en la locación seleccionada.</p> <p>[POST1-FA2] El sistema generó el reporte de fallas en la locación seleccionada.</p>
Entradas:	Tipo de reporte a generar.
Salidas:	Reporte de inventario de equipo de centro de cómputo en formato PDF.
Prioridad:	Alta

CU08 – Registrar Dictamen

ID:	CU08
Nombre:	Registrar dictamen.
Autor(es):	Alberto de Jesús Sánchez López
Fecha de creación:	24 de septiembre del 2018
Fecha de actualización:	01/10/2018
Actor(es):	Técnico académico.
Descripción:	El técnico académico registra un dictamen para un dispositivo de HARDWARE.
Precondiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Haber ingresado al sistema como técnico académico. • El técnico académico que quiera ingresar un dictamen debe estar registrado en el sistema. • El dispositivo de HARDWARE que tenga ligado un dictamen debe estar registrado en el sistema.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Técnico Académico da clic en: "Registrar dictamen". 2. El sistema muestra los datos del dictamen a registrar: tipo de dictamen, observaciones del equipo, descripción detallada del dictamen, descripción de problema, tipo de mantenimiento, tipo de falla, número de inventario, modelo, marca, número de serie, ubicación, tipo dispositivo, estado de dispositivo, número de fallas presentadas, fecha de adquisición, partes de dispositivos y la opción "Registrar actividad de mantenimiento". 3. El técnico académico ingresa los datos correspondientes del dictamen del dispositivo de HARDWARE y selecciona la opción "Registrar dictamen". 4. El sistema valida los datos ingresados [FA-1] 5. El sistema ingresa los datos a la base de datos. [EX-1]

	<p>6. El sistema muestra un mensaje “Los datos han sido guardados satisfactoriamente”. Y la opción “aceptar”.</p> <p>7. EL técnico académico selecciona “Aceptar” en la ventana de diálogo.</p> <p>8. Fin del caso de uso.</p>
Flujos Alternos:	<p>[FA-1] Datos inválidos</p> <p>1. El sistema muestra un mensaje: “Datos no válidos, favor de verificarlos”.</p> <p>2. Regresa al paso dos del flujo normal.</p>
Excepciones:	<p>[EX-1] Conexión con base de datos inválida</p> <p>1. El sistema muestra el mensaje “Datos no válidos, favor de verificarlos”</p> <p>2. Regresa al paso dos del flujo normal.</p>
Postcondiciones:	El sistema automáticamente guarda los datos del nuevo DICTAMEN en la base de datos.
Entradas:	Datos de dictamen de dispositivo de hardware.
Salidas:	Ventana de confirmación al agregar un dictamen nuevo.
Prioridad:	Alta

CU09 – Asignar Hardware

ID:	CU09
Nombre:	Asignar hardware
Autor(es):	Gabriela Sandoval Cruz
Fecha de creación:	25/09/2018
Fecha de modificación	11/11/18

Actor(es):	Jefe del Centro de Cómputo
Descripción:	El Jefe del Centro de Cómputo podrá llevar a cabo la asignación del hardware perteneciente al CC.
Precondiciones:	El Jefe del Centro de Cómputo deberá estar registrado en el Sistema e ingresar con su cuenta y contraseña y presiona en el botón “Asignar hardware”.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema recupera el HARDWARE que no tengan un RESPONSABLE asignado de la base de datos y los RESPONSABLES (nombre, apellido, número de personal). Se despliegan los nombres completos de los RESPONSABLES y HARDWARE en dos listas separadas bajo las etiquetas “Responsables” y “Hardware” respectivamente. [EX-1] 2. El Jefe del Centro de Cómputo selecciona un RESPONSABLE de la lista y un HARDWARE de la lista correspondiente. 3. El Jefe del Centro de Cómputo presiona el botón “Asignar”. [FA – 1] 4. El Sistema se conecta con la base de datos para asignar al RESPONSABLE con el HARDWARE seleccionado. [EX-1] 5. El Sistema muestra un mensaje de confirmación en una ventana de diálogo que diga: “¡La asignación ha sido exitosa!”. 6. El Jefe del Centro de Cómputo da clic en el botón “Aceptar”. 7. Finaliza el caso de uso.
Flujos Alternos:	<p>[FA – 1]: No hay selección</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema muestra un mensaje: “Favor de seleccionar un académico y/o hardware”. 2. Regresa al paso 2.
Excepciones:	<p>[EX-1]: Desconexión en la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema muestra el mensaje “Error en la conexión con la base de datos”. 2. El Jefe del Centro de Cómputo hace clic en “Aceptar”. 3. Fin de caso de uso.
Poscondiciones:	Los ACADEMICOS seleccionados ya se encuentran asignados a un HARDWARE y guardados en la base de datos.

Entradas:	Ninguno
Salidas:	Mostrará una ventana de confirmación del hardware asignado.
Incluye: (relación Include)	Ninguno
Extiende: (relación Extend)	Ninguno

CU10 – Generar Datos Estadísticos

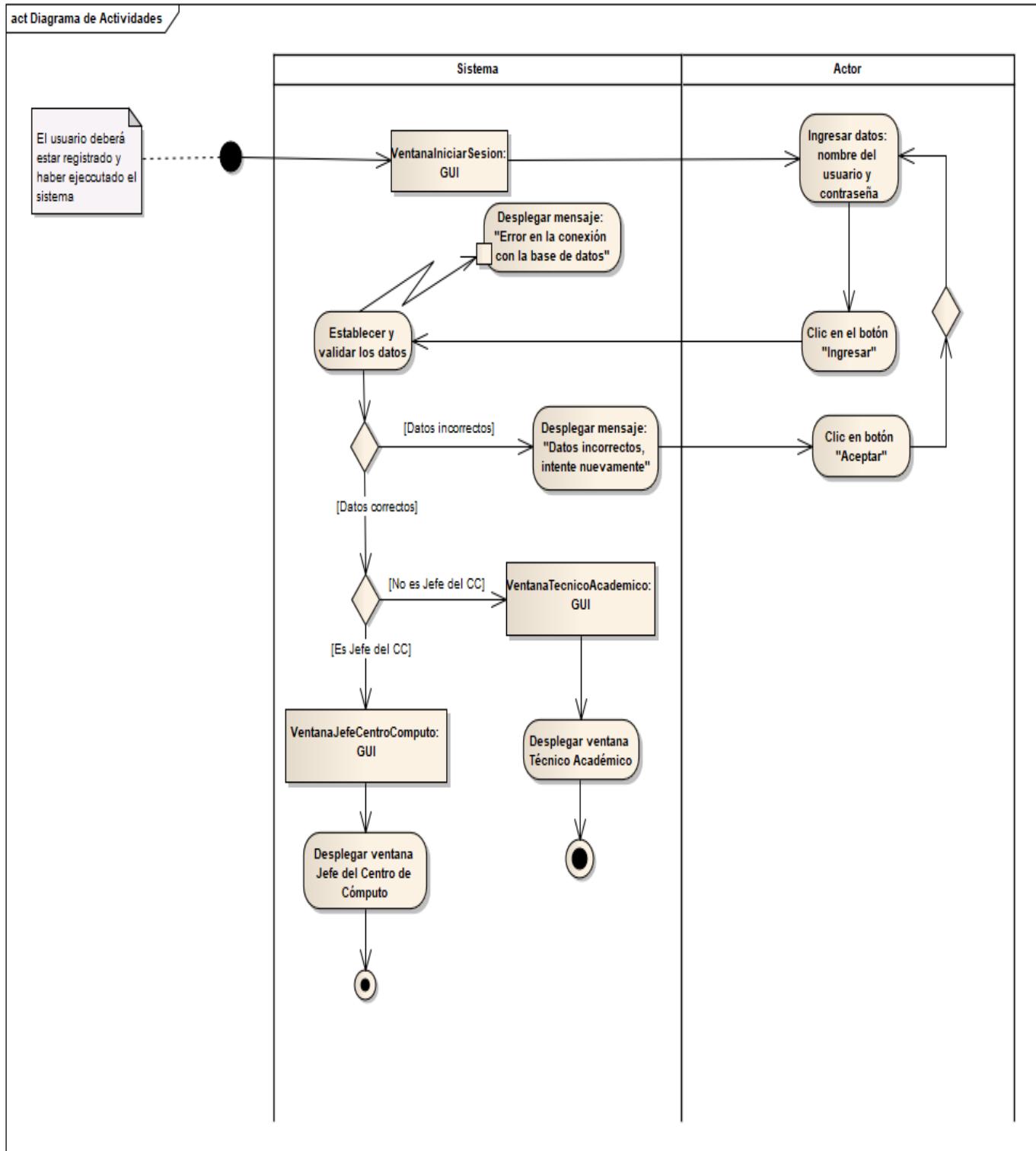
ID:	CU10
Nombre:	Generar Datos Estadísticos
Autor(es):	Elsa Irasema Caicero Franco
Fecha de creación:	29/09/2018
Fecha de actualización:	20/10/2018
Actor(es):	jefe de centro de cómputo
Descripción:	El jefe de centro de cómputo podrá generar en el sistema estadísticas de los equipos del centro de cómputo que hayan sido reportados con fallas.
Precondiciones:	El jefe de centro de cómputo debe estar dado de alta en el sistema y haber ingresado con su correo y contraseña. Deben existir equipos reportados.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo hace clic en el comboBox “Generar Estadísticas”. 2. El sistema solicita desde el comboBox seleccionar el tipo de estadísticas que desea generar.

	<p>3. El jefe de Centro de Cómputo selecciona la opción “Mantenimiento” del comboBox. [FA-1] [FA-2]</p> <p>4. El sistema abre la ventana “Datos Estadísticos de Mantenimiento” y muestra en una tabla los dispositivos de HARDWARE presentados con fallas ordenados de mayor a menor número de fallas [FA-3] [FA-4] [EX-1]</p> <p>5. Fin del caso de uso</p>
Flujos Alternos:	<p>[FA-1]: Ver estadísticas de adquisición de software.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo selecciona la opción “Adquisición de Software” del comboBox. 2. El sistema abre la ventana “Datos Estadísticos de Adquisición de Software” y muestra en una tabla el número de SOFTWARE existentes y los datos de baja. [FA-3] 3. Termina el caso de uso. <p>[FA-2]: Ver estadísticas de adquisición de hardware.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo selecciona la opción “Adquisición de Hardware” del comboBox. 2. El sistema abre la ventana “Datos Estadísticos de Adquisición de hardware” y muestra en una tabla el número HARDWARE existente y los datos de baja. [FA-3] 3. Termina el caso de uso. <p>[FA-3]: Ver por Semestre.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo selecciona la opción “Ver Equipos por semestre”. 2. El sistema pide seleccionar de un comboBox el periodo en el que desea ver estadísticas. 3. El jefe de centro de cómputo selecciona el periodo deseado. 4. El sistema muestra en la pantalla los dispositivos presentados con fallas durante el semestre. [FA-5] <p>[FA-4]: Ver Por Modelo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo presiona el botón “Ver por modelo” . 5. El sistema muestra en la ventana “Estadistica por modelo” y las estadísticas de los modelos

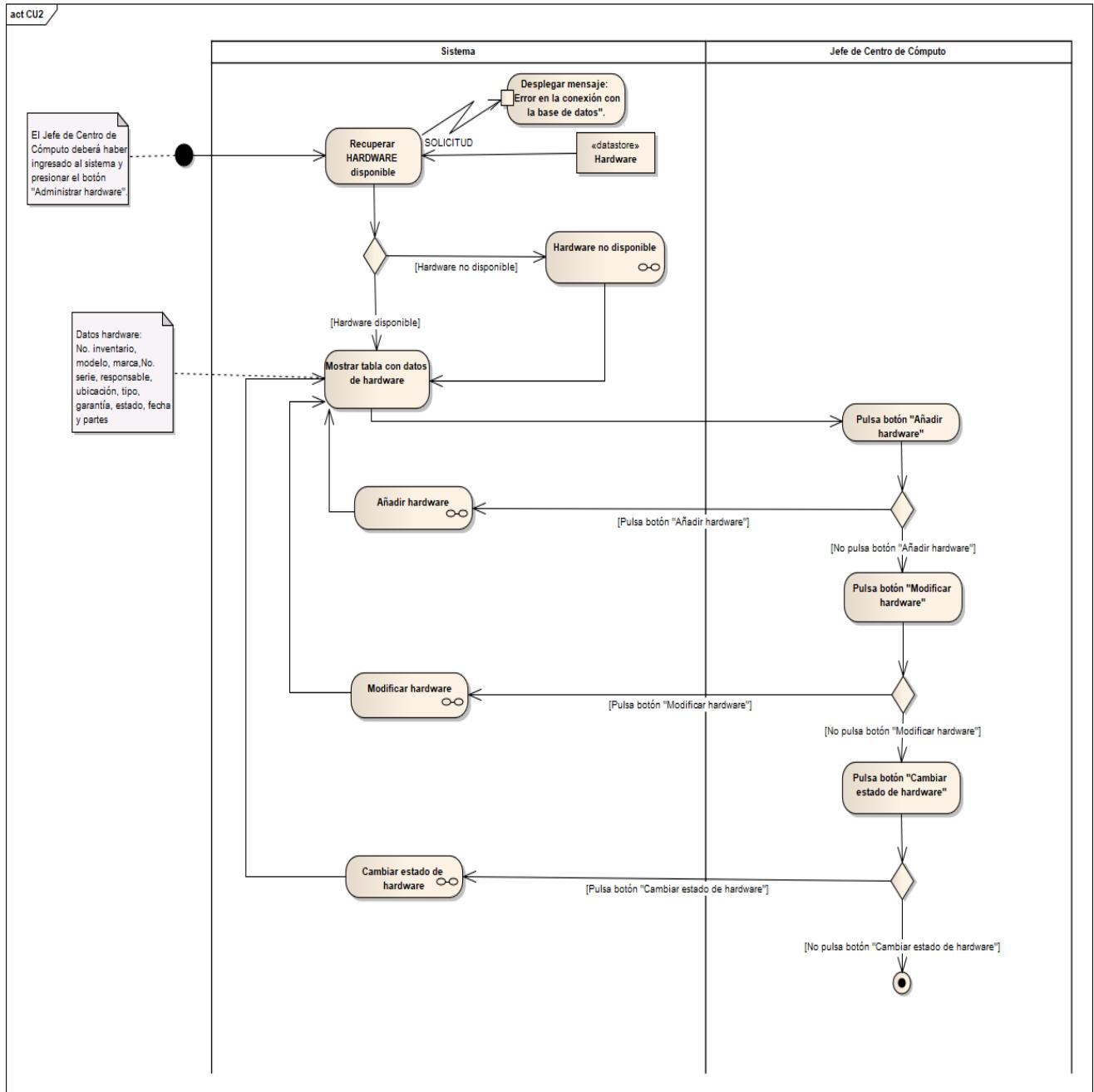
	<p>que han presentado mayores fallas. [FA-5]</p> <p>2. termina caso de uso</p> <p>[FA-5]: Ver En Gráfico De Barras.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de centro de cómputo selecciona la opción “ver en gráfico de barras” 2. el sistema muestra en pantalla las estadísticas en gráficos de barras. 3. termina el caso de uso.
Excepciones:	<p>[EX1]: Pérdida de Conexión con la Base de Datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema notifica que hubo un error de conexión con la base de datos. 2. El jefe de centro de cómputo pulsa “Aceptar”. 3. Termina el caso de uso.
Poscondiciones:	<p>[POST-FN] El sistema genera datos estadísticos de mantenimiento y los muestra en pantalla.</p> <p>[POST-FA-1] El sistema genera datos estadísticos de adquisición de software y los muestra en pantalla.</p> <p>[POST-FA-2] El sistema genera datos estadísticos de adquisición de hardwarey los muestra en pantalla</p> <p>[POST-3] El sistema muestra en pantalla las estadísticas de los equipos por semestre.</p> <p>[POST-4]: El sistema muestra en pantalla las estadísticas de los equipos por modelo.</p> <p>[POST-5] El sistema genera los gráficos de barra de los dispositivos y las muestra en pantalla.</p>
Entradas:	
Salidas:	Datos estadísticos de los equipos.
Incluye: (relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	
Prioridad:	Alta

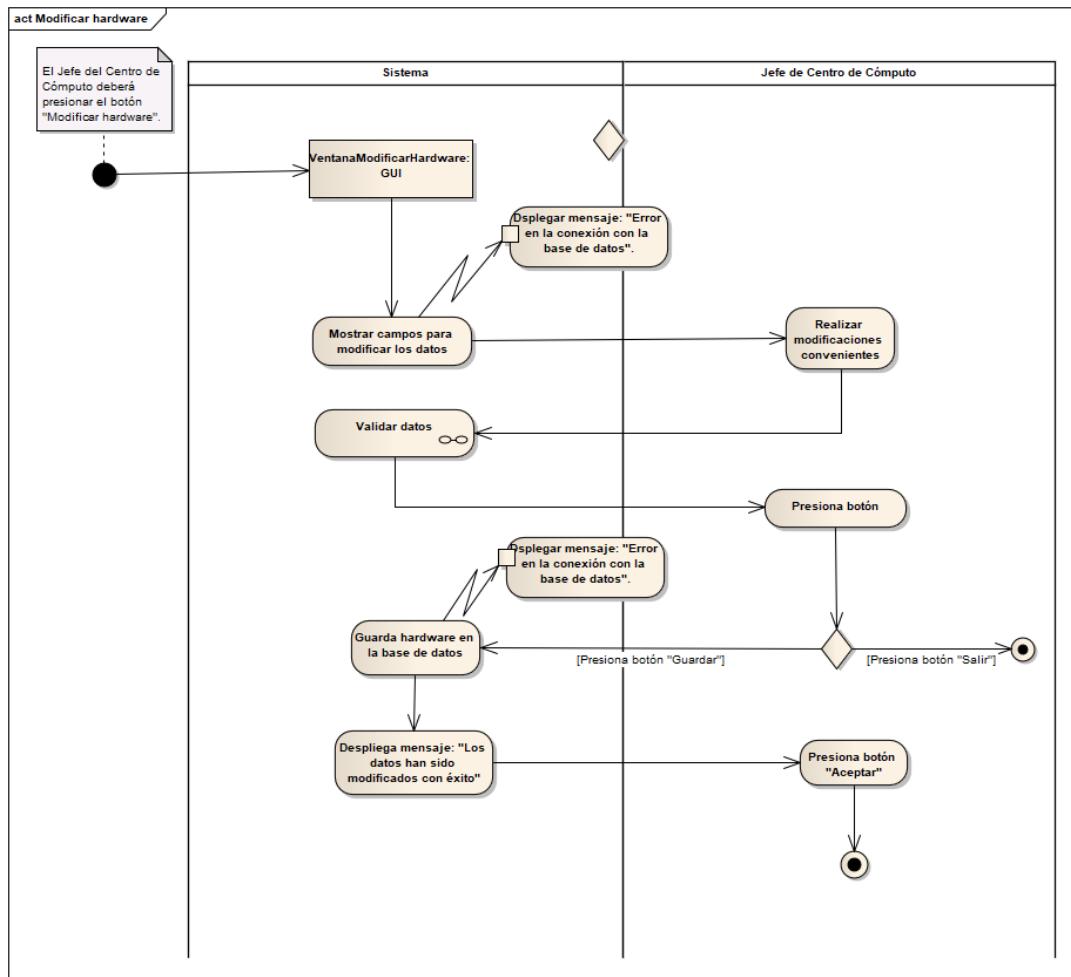
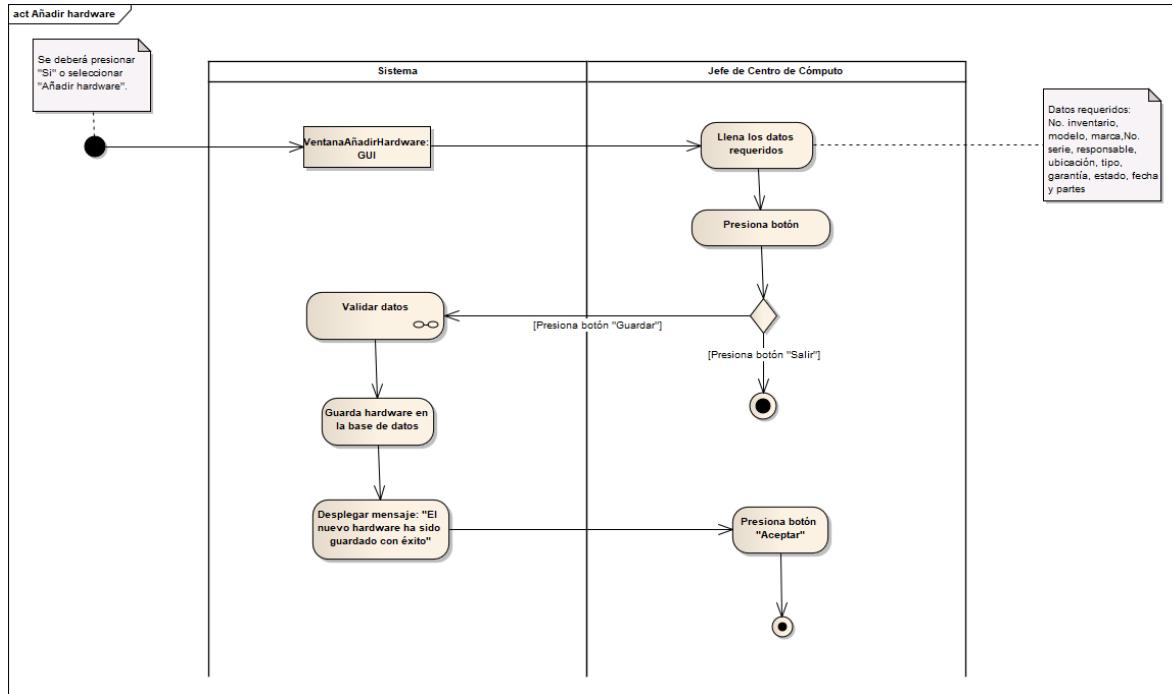
2.4.- DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

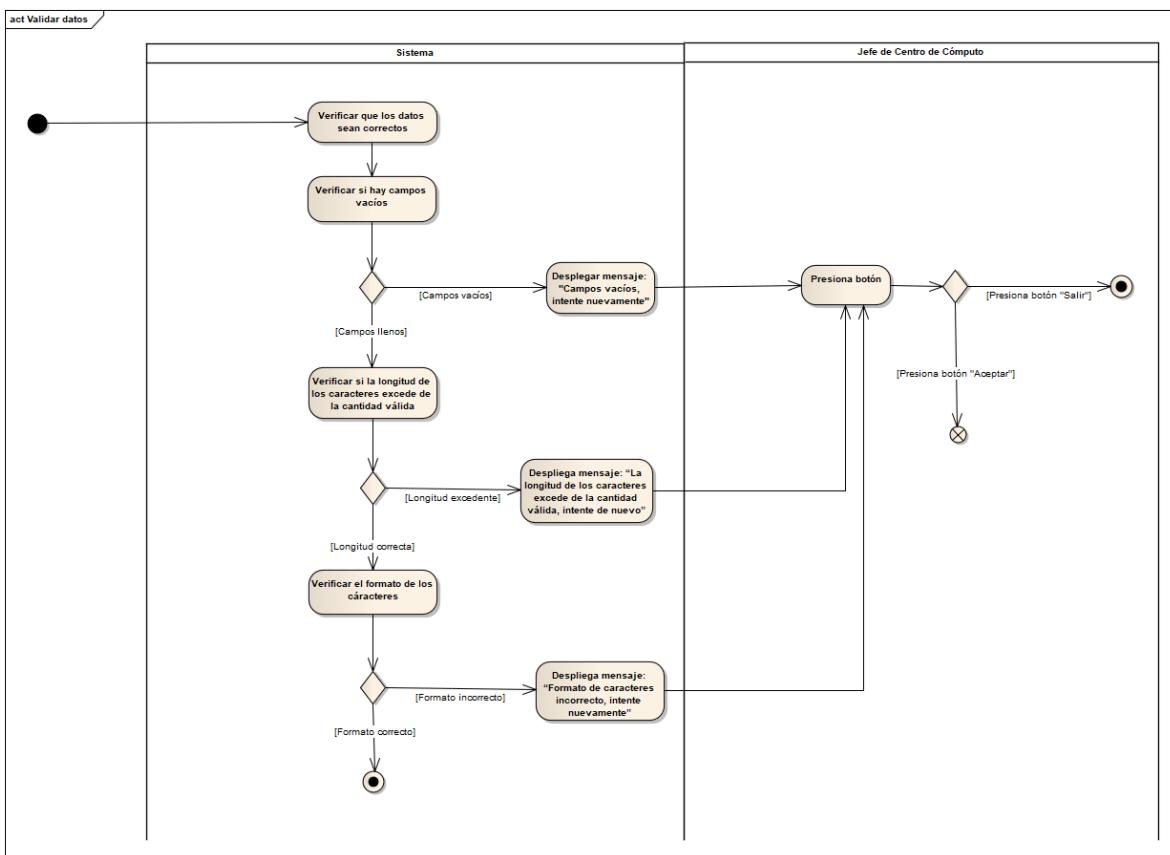
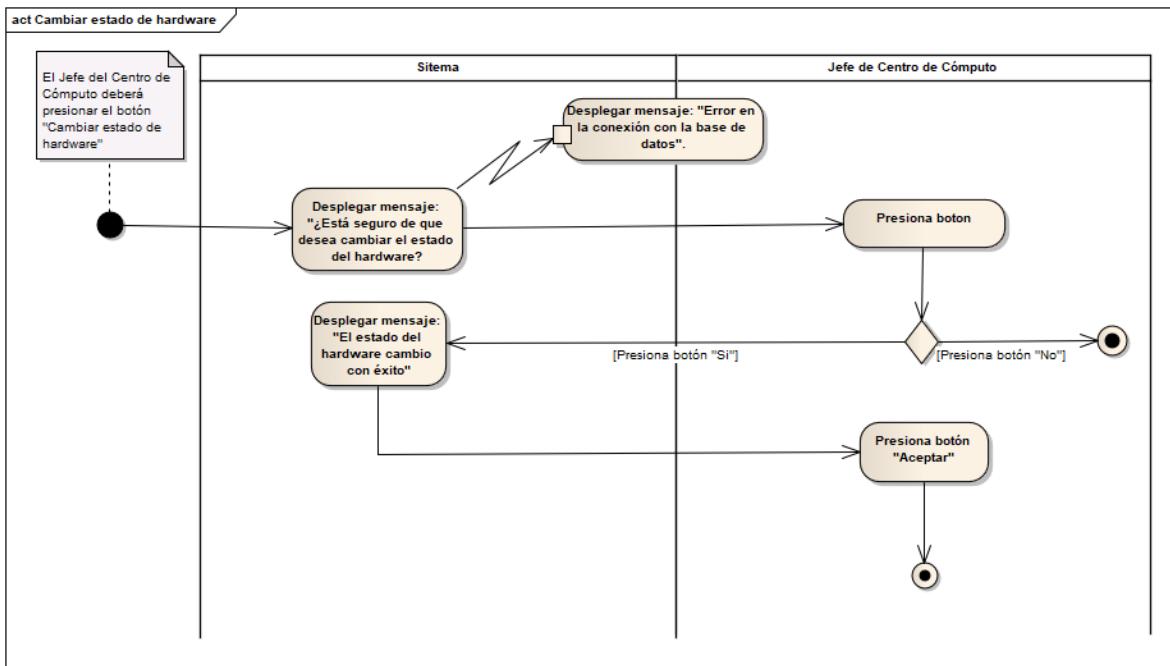
CU01.- Iniciar Sesión

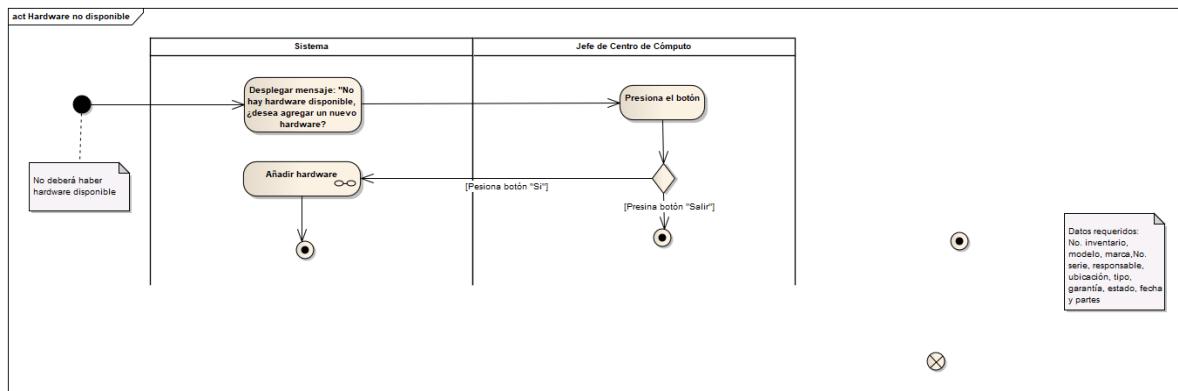


CU02.- Administrar Hardware

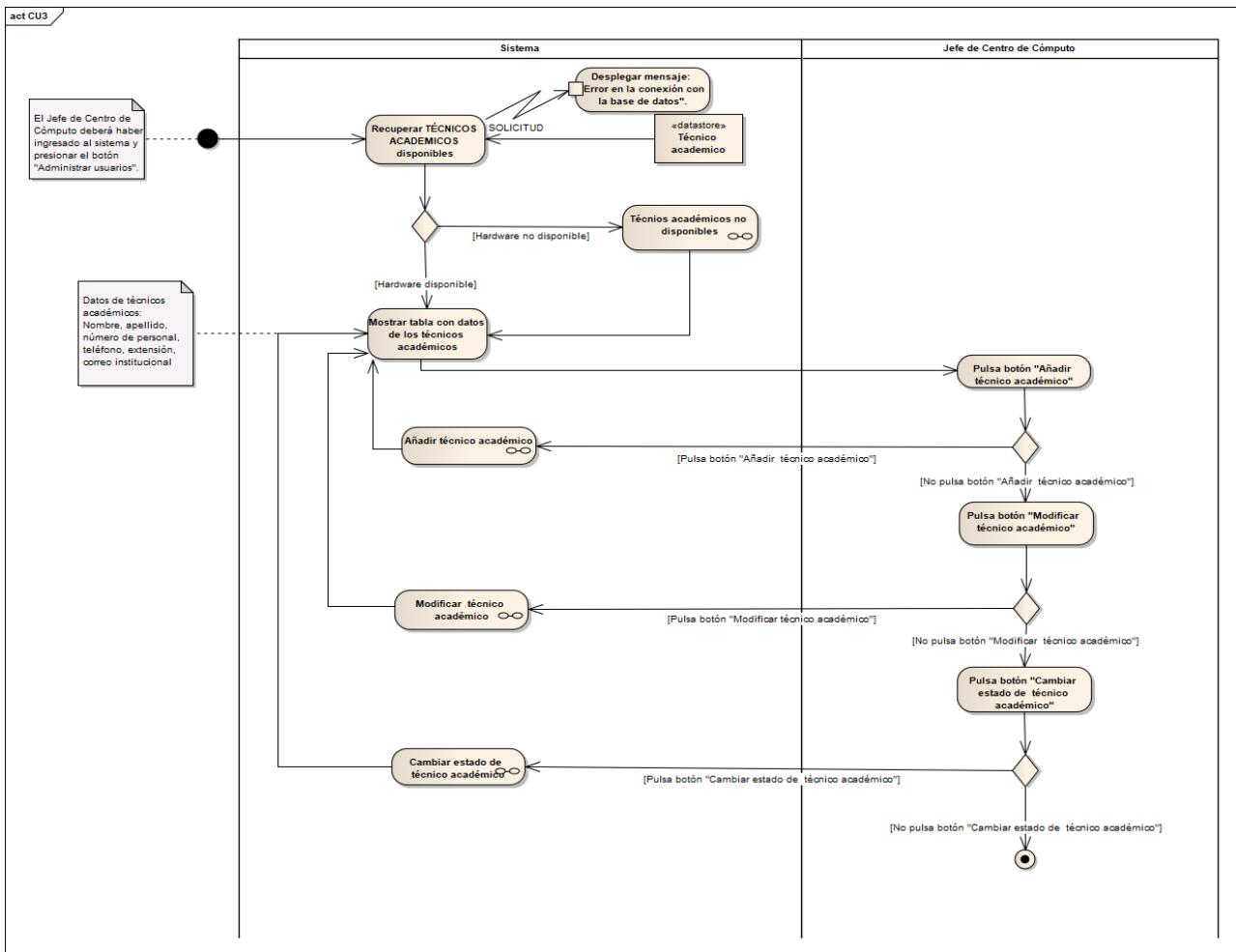


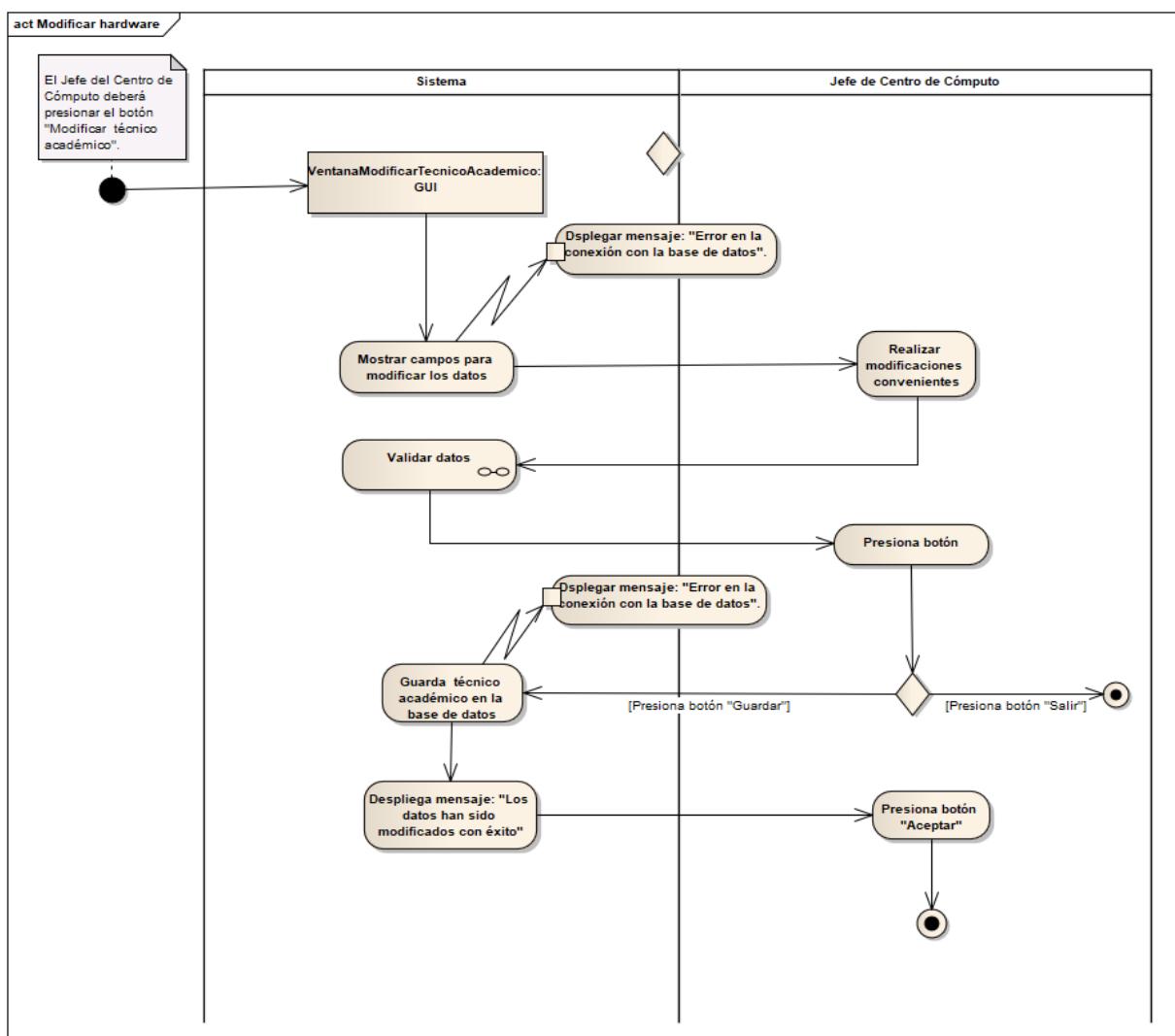
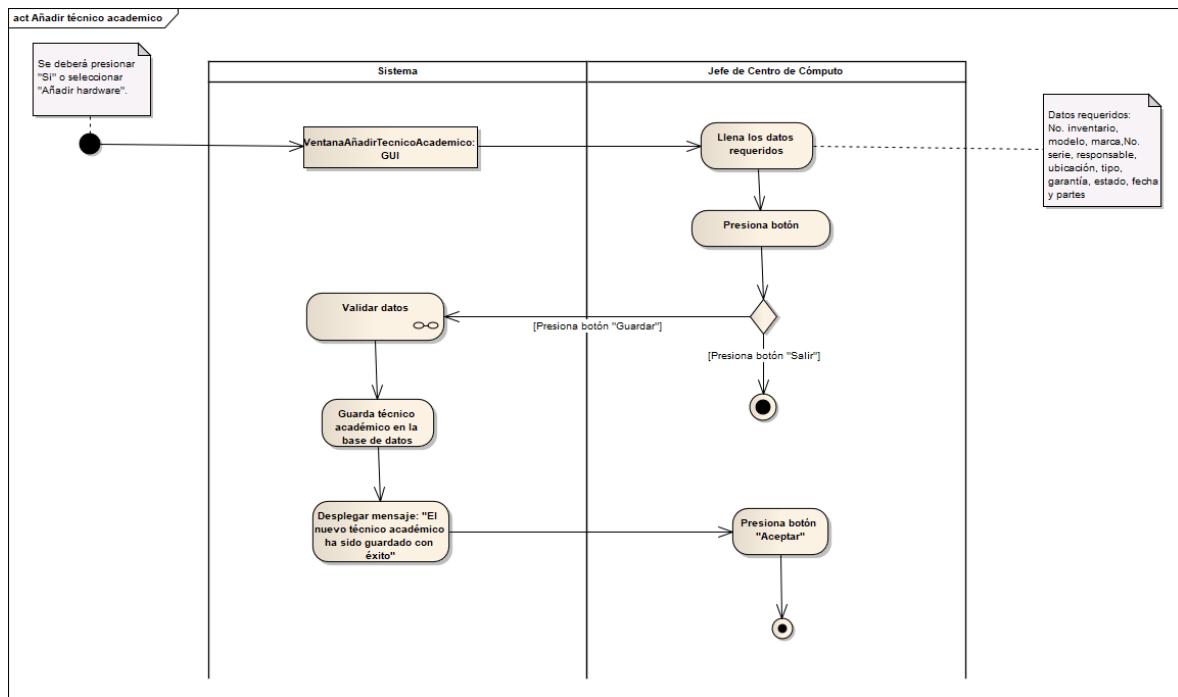


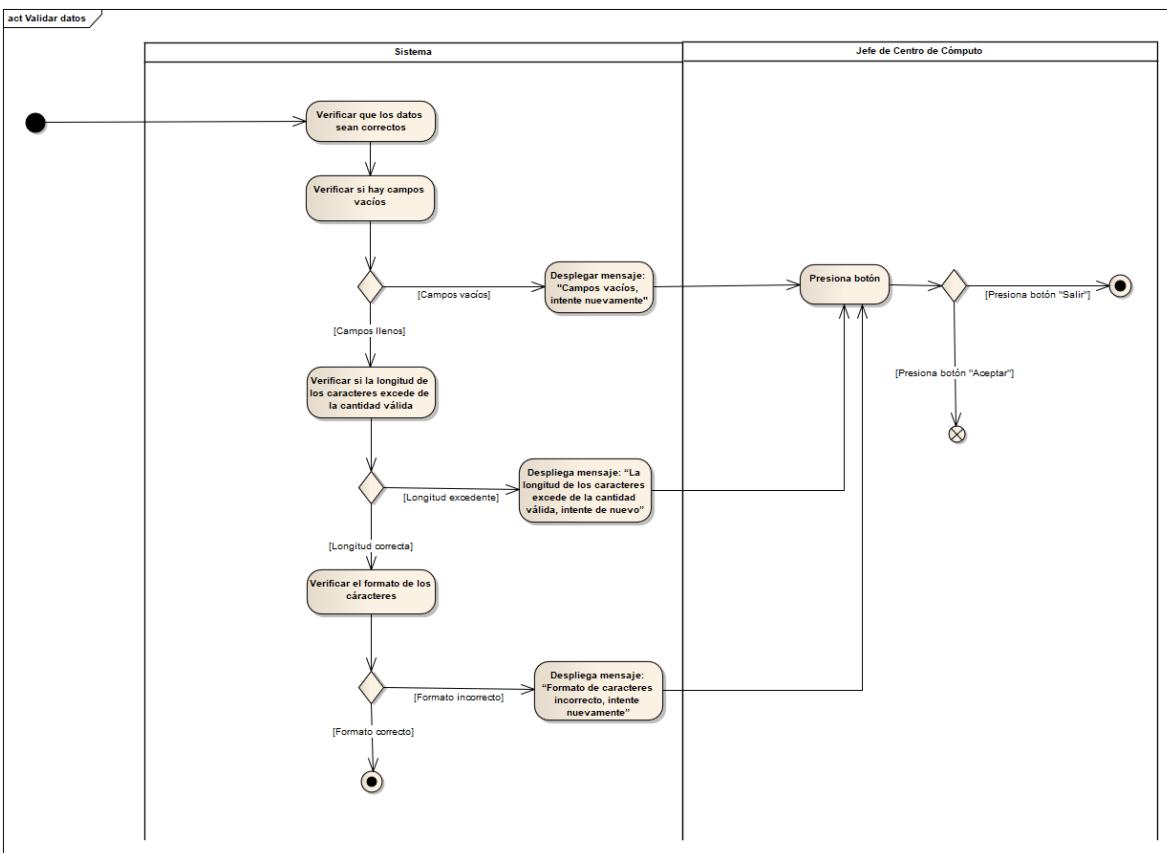
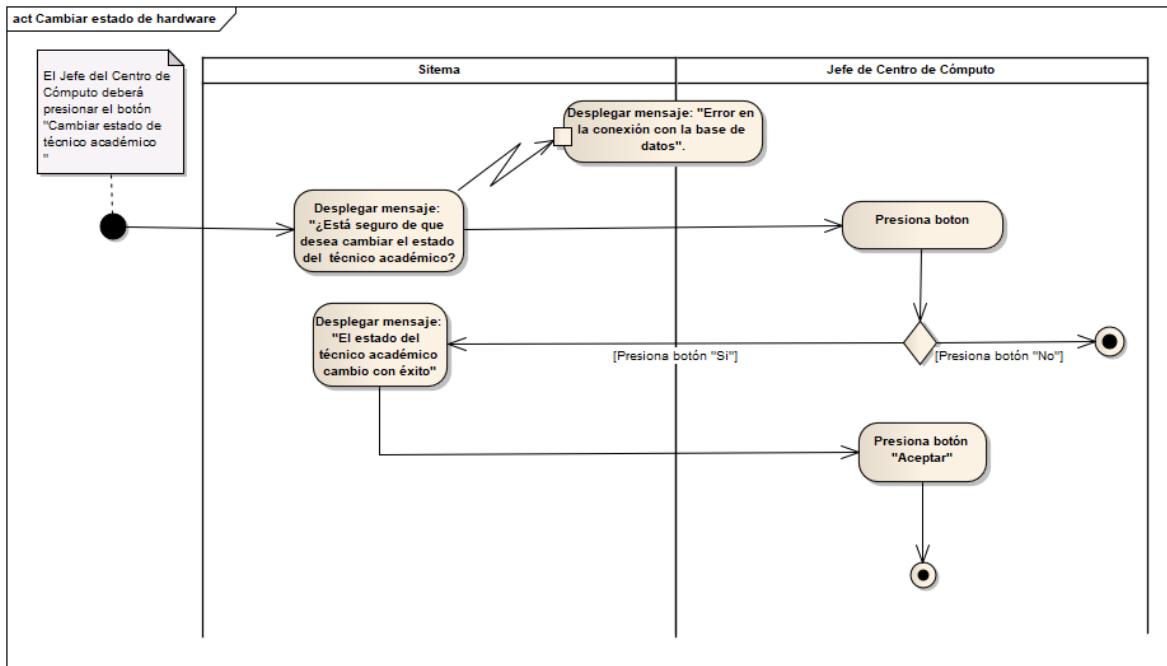


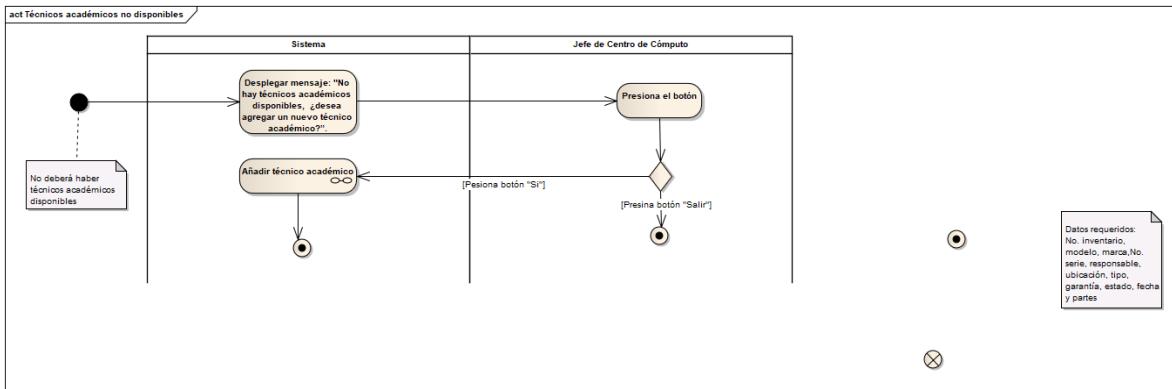


CU03.- Administrar Usuarios

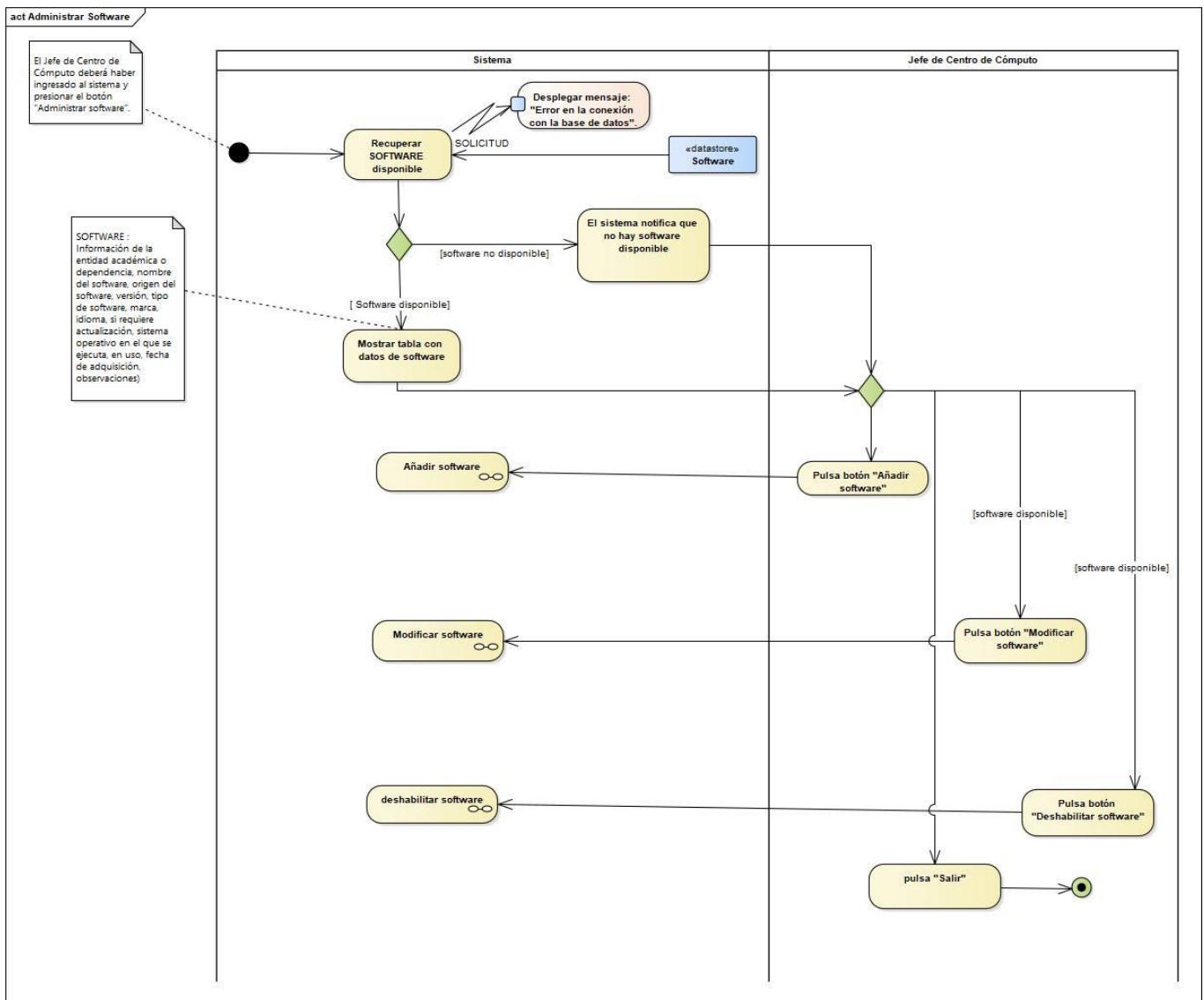


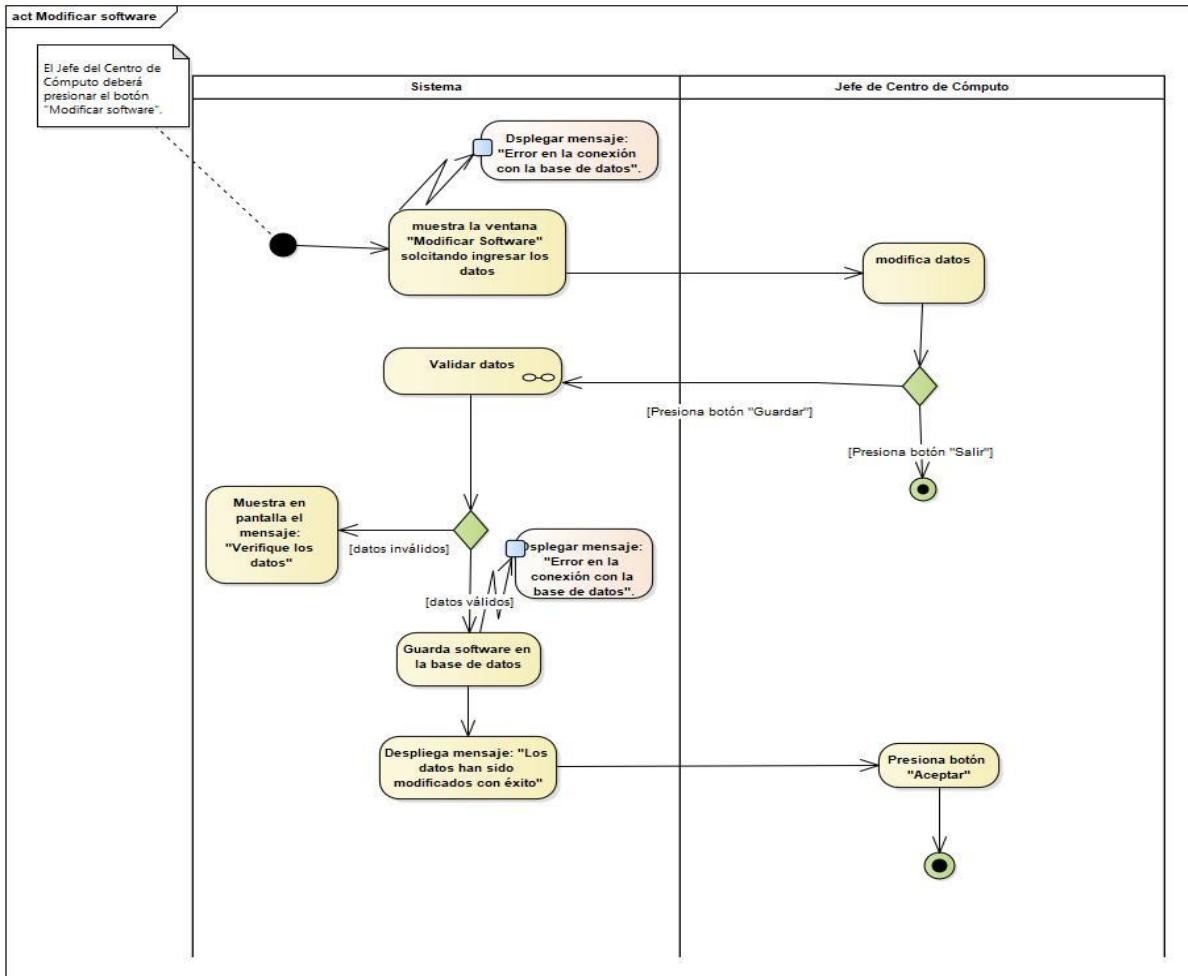
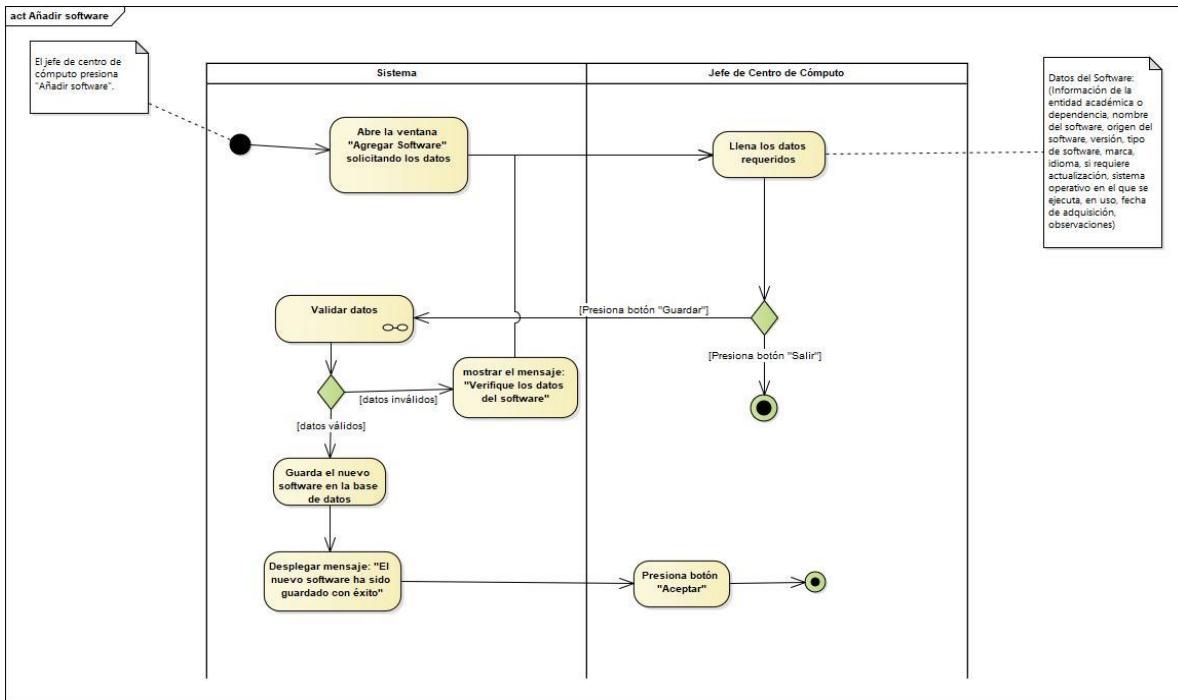


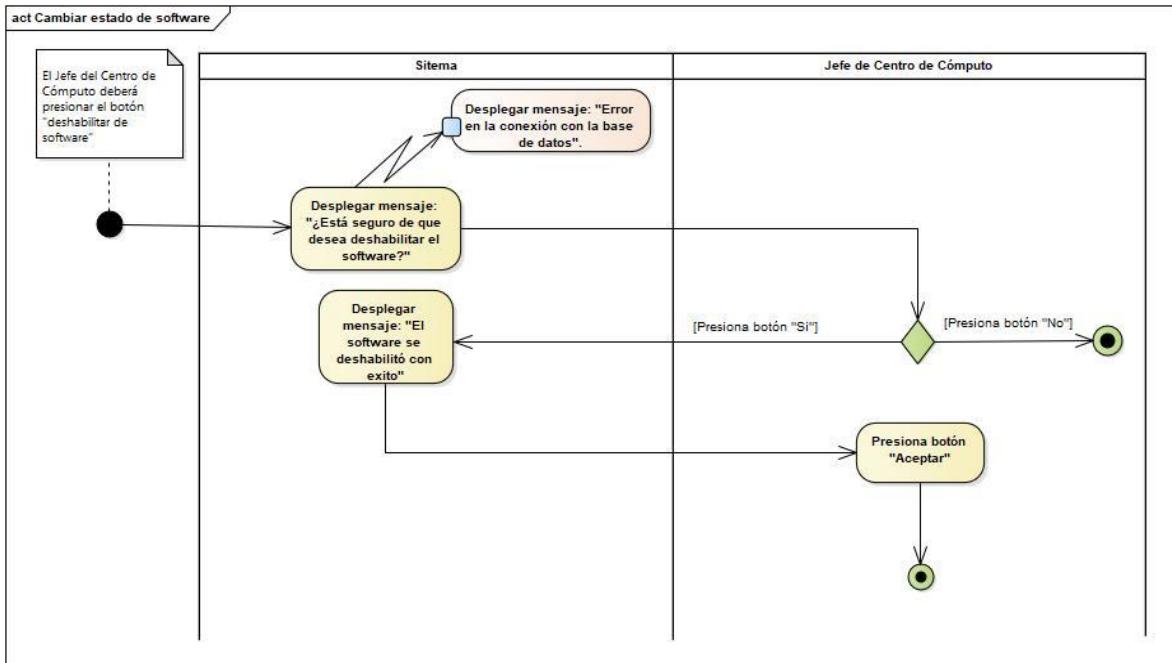
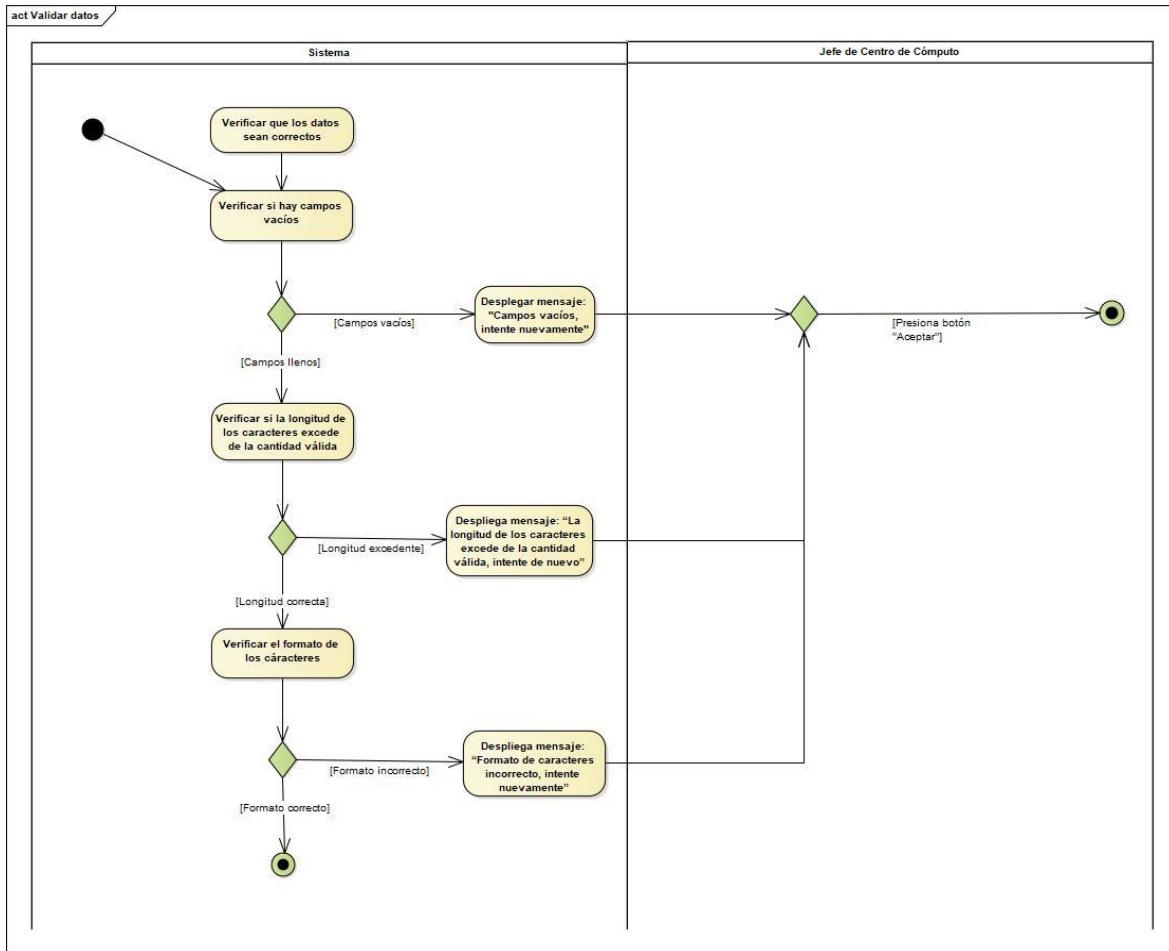




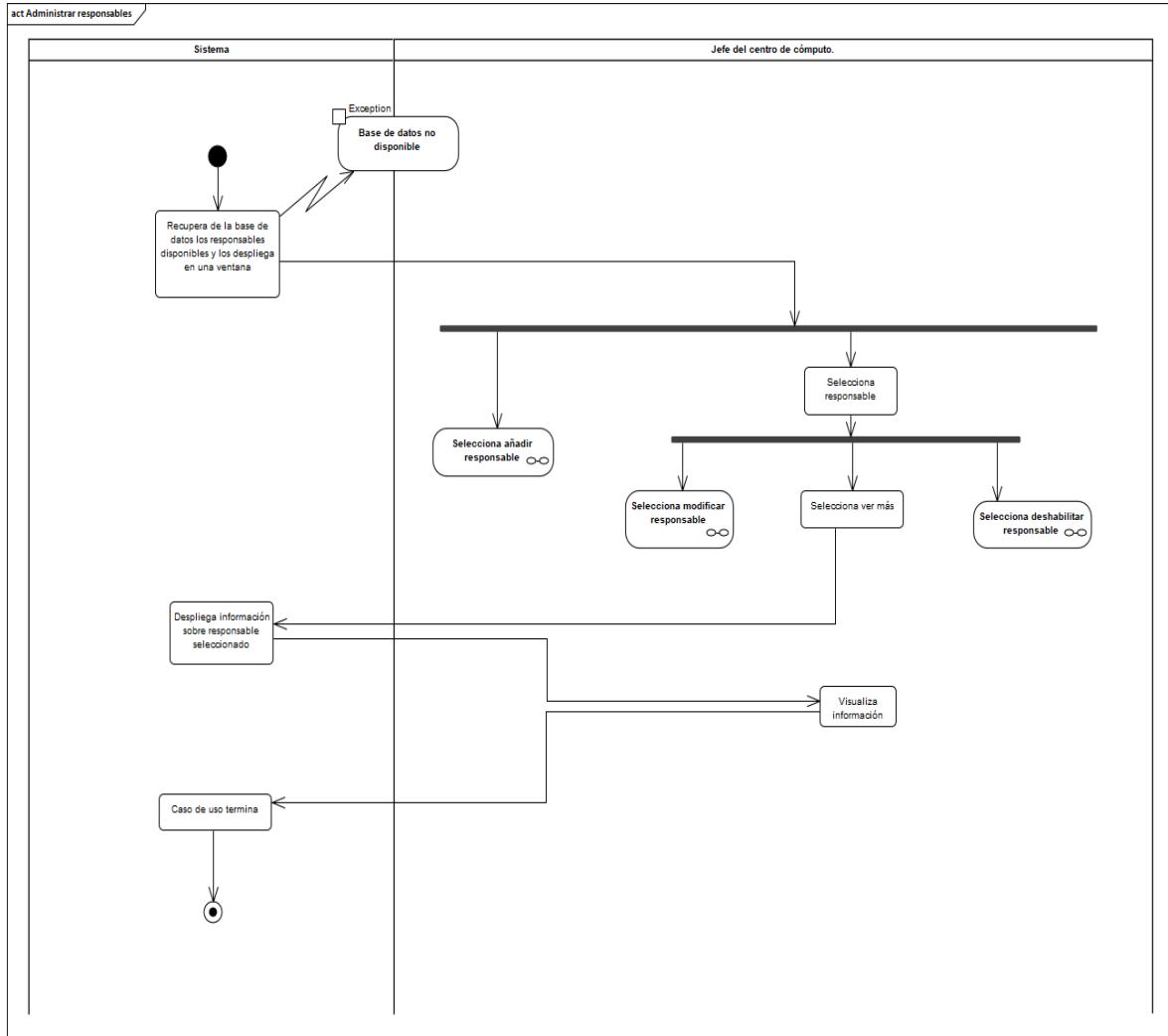
CU04.- Administrar Software

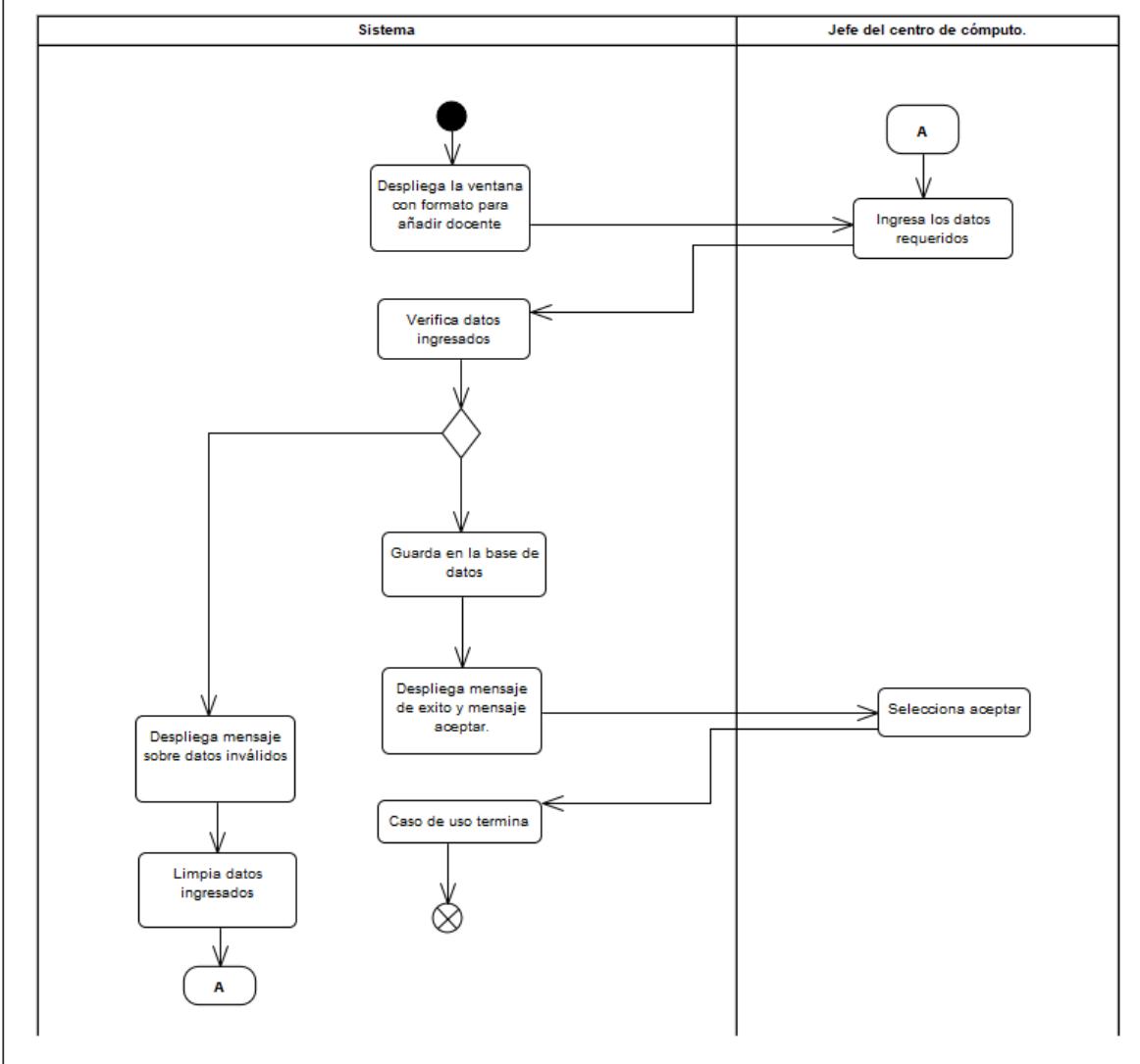


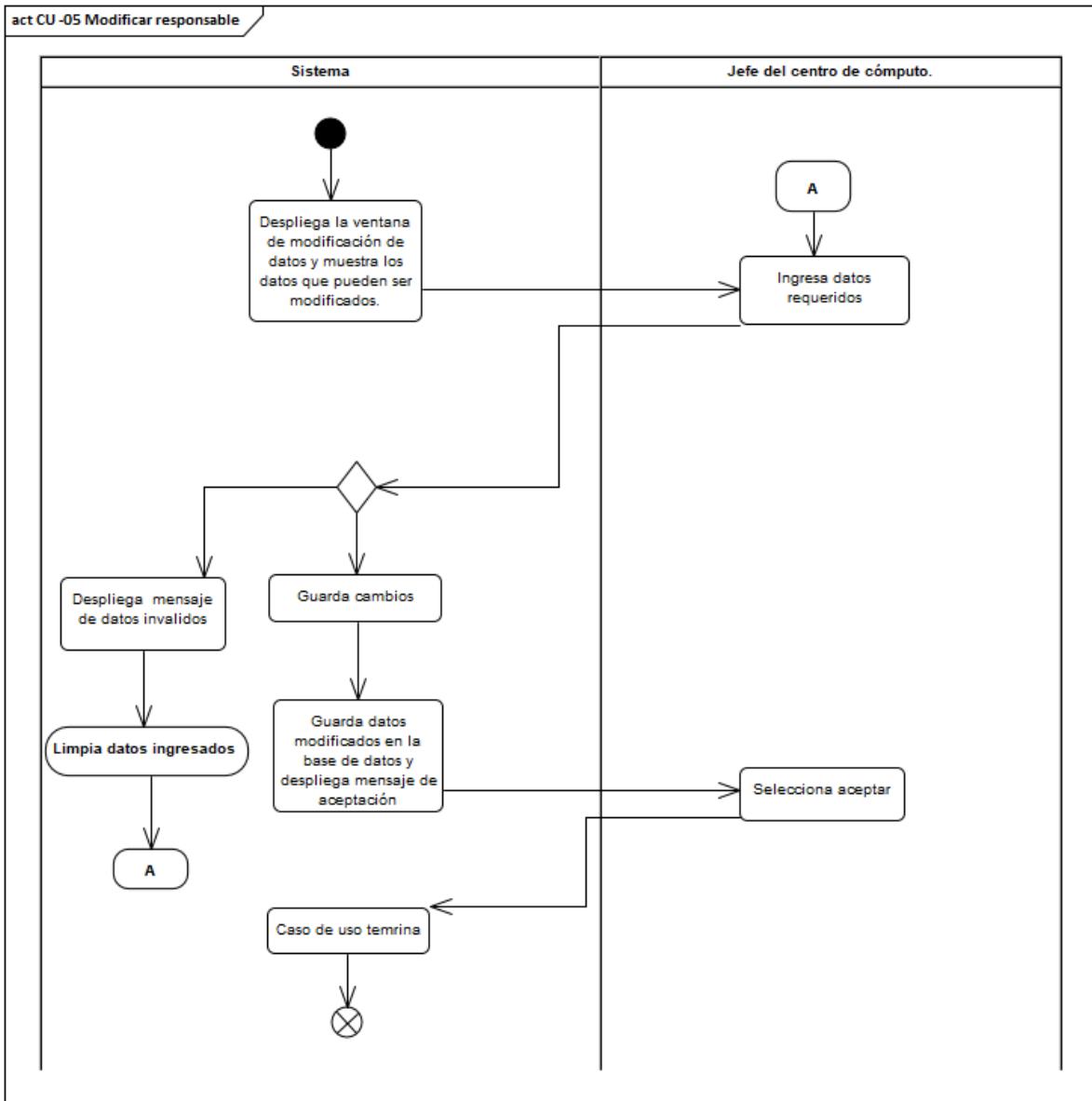


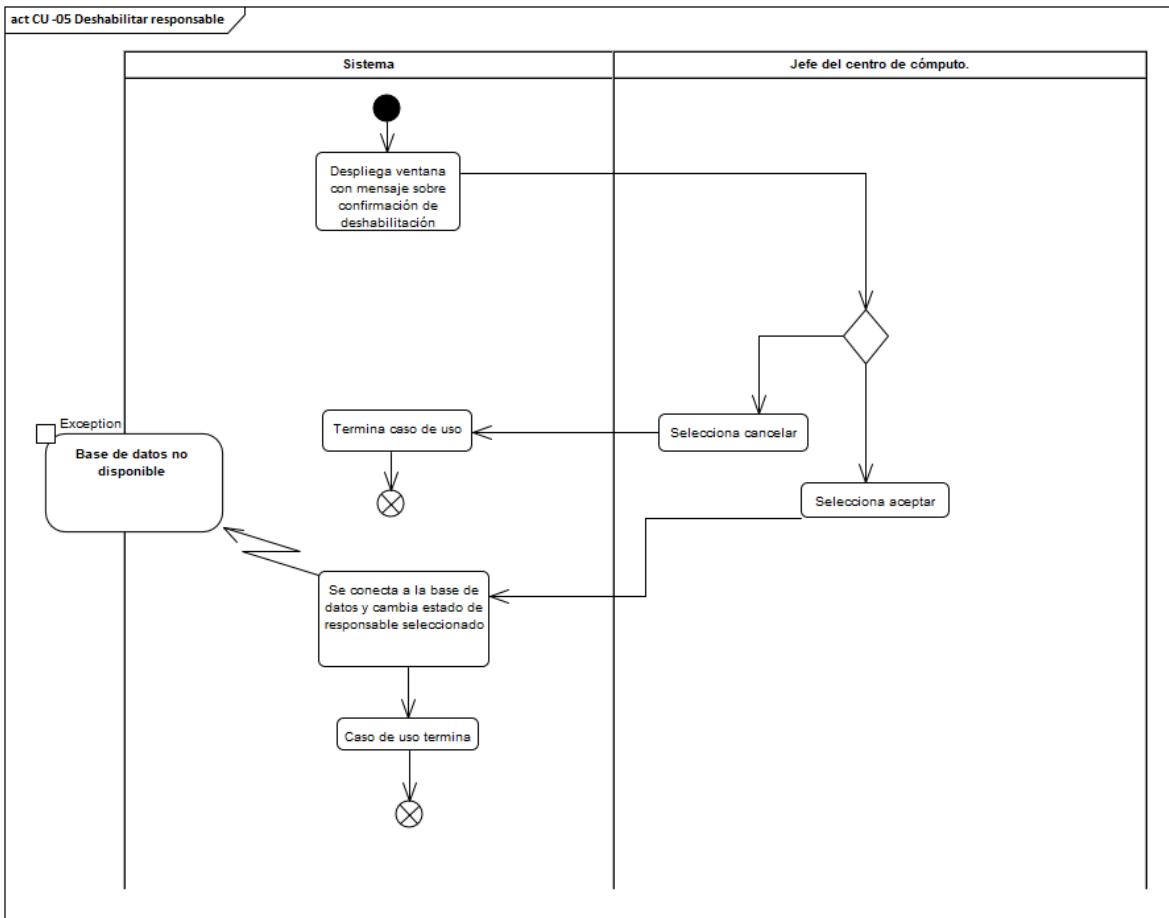


CU05.- Administrar Responsable

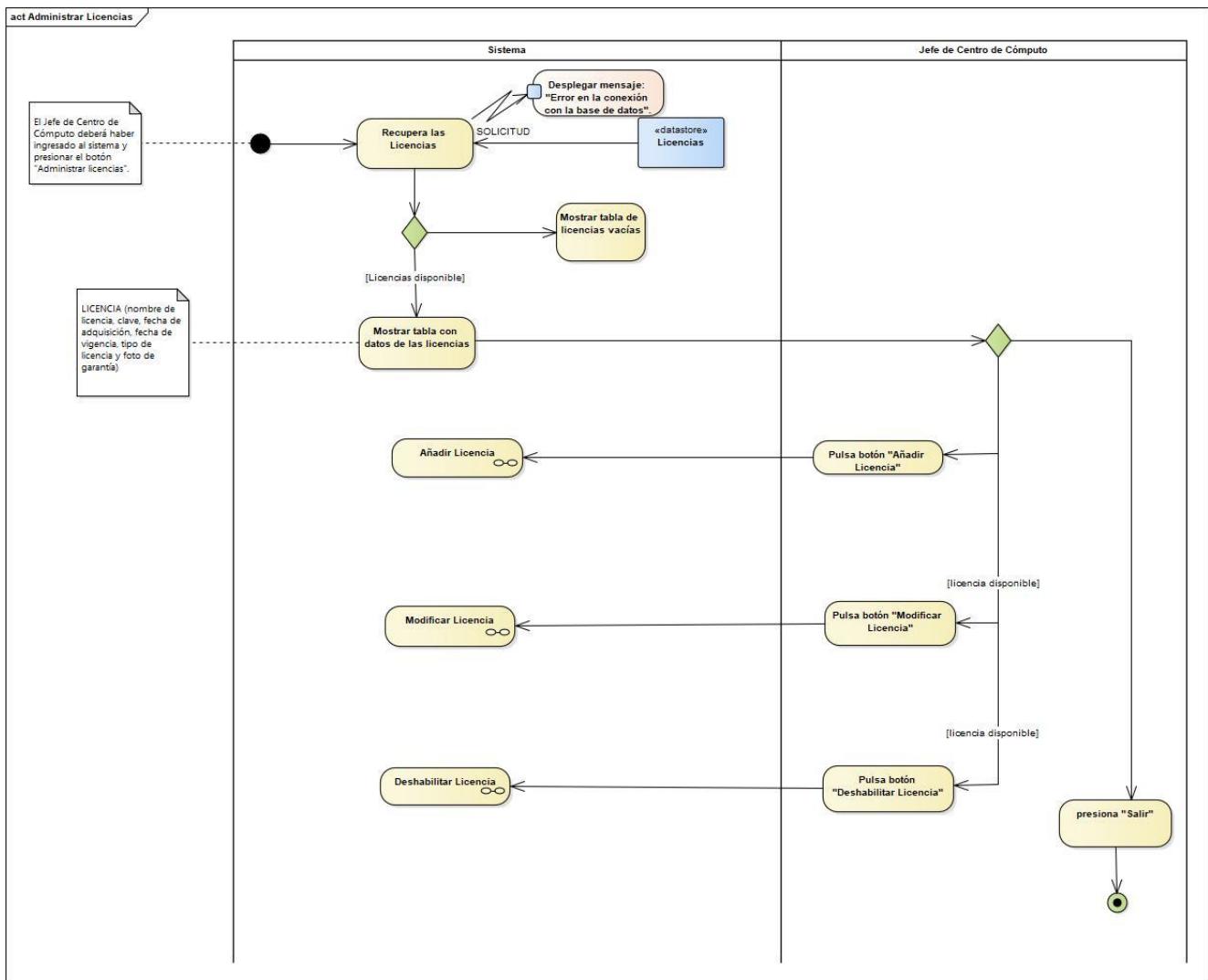


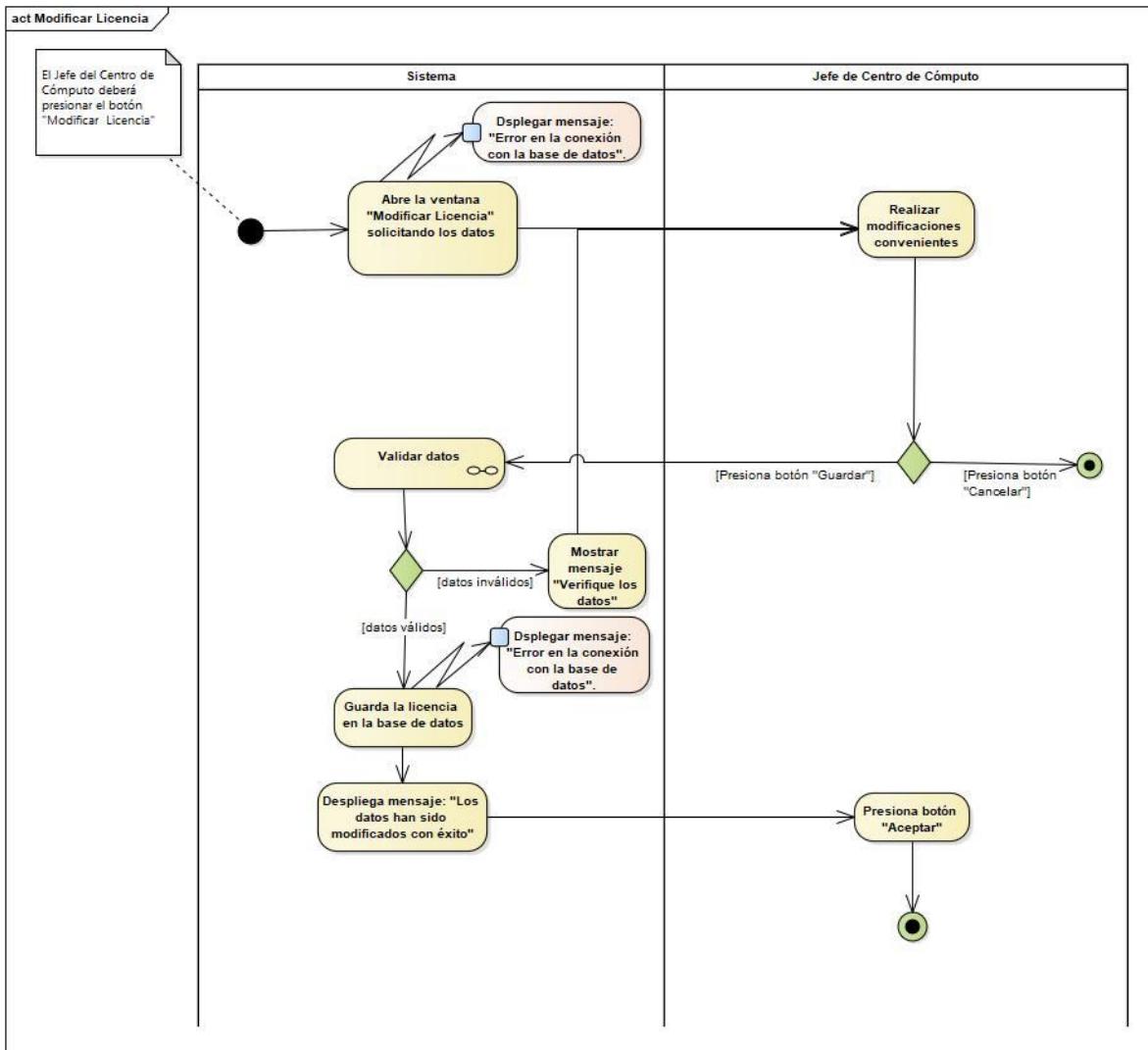
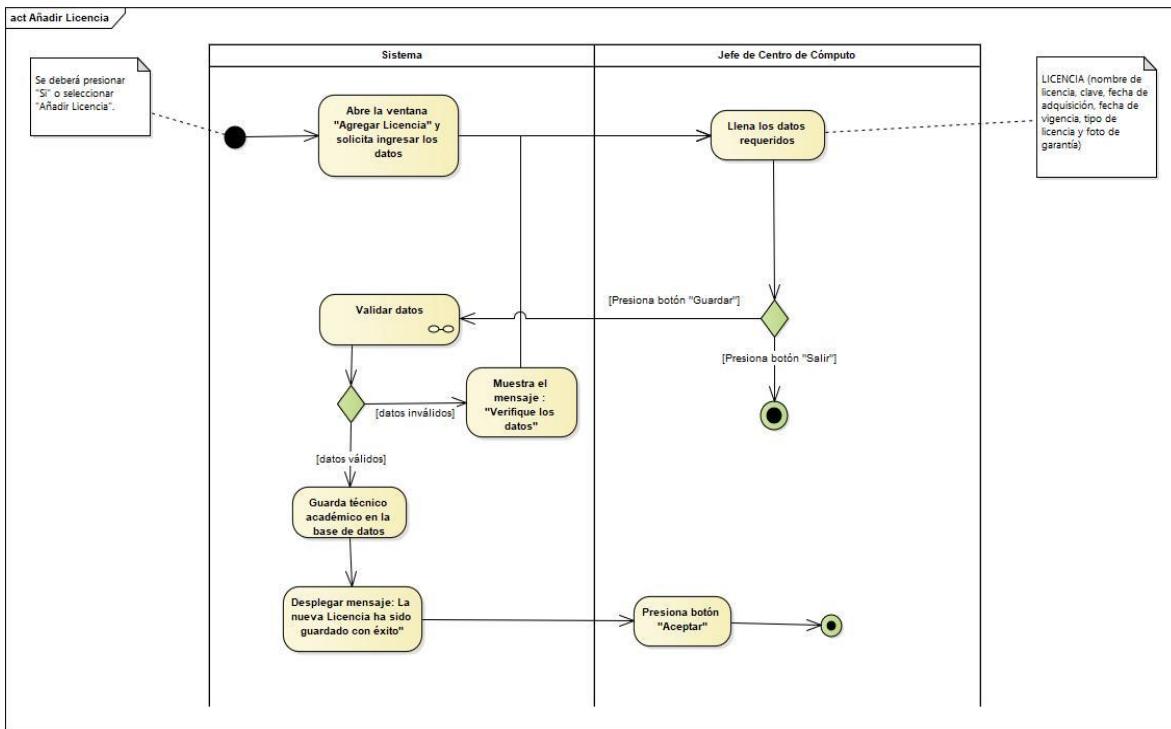


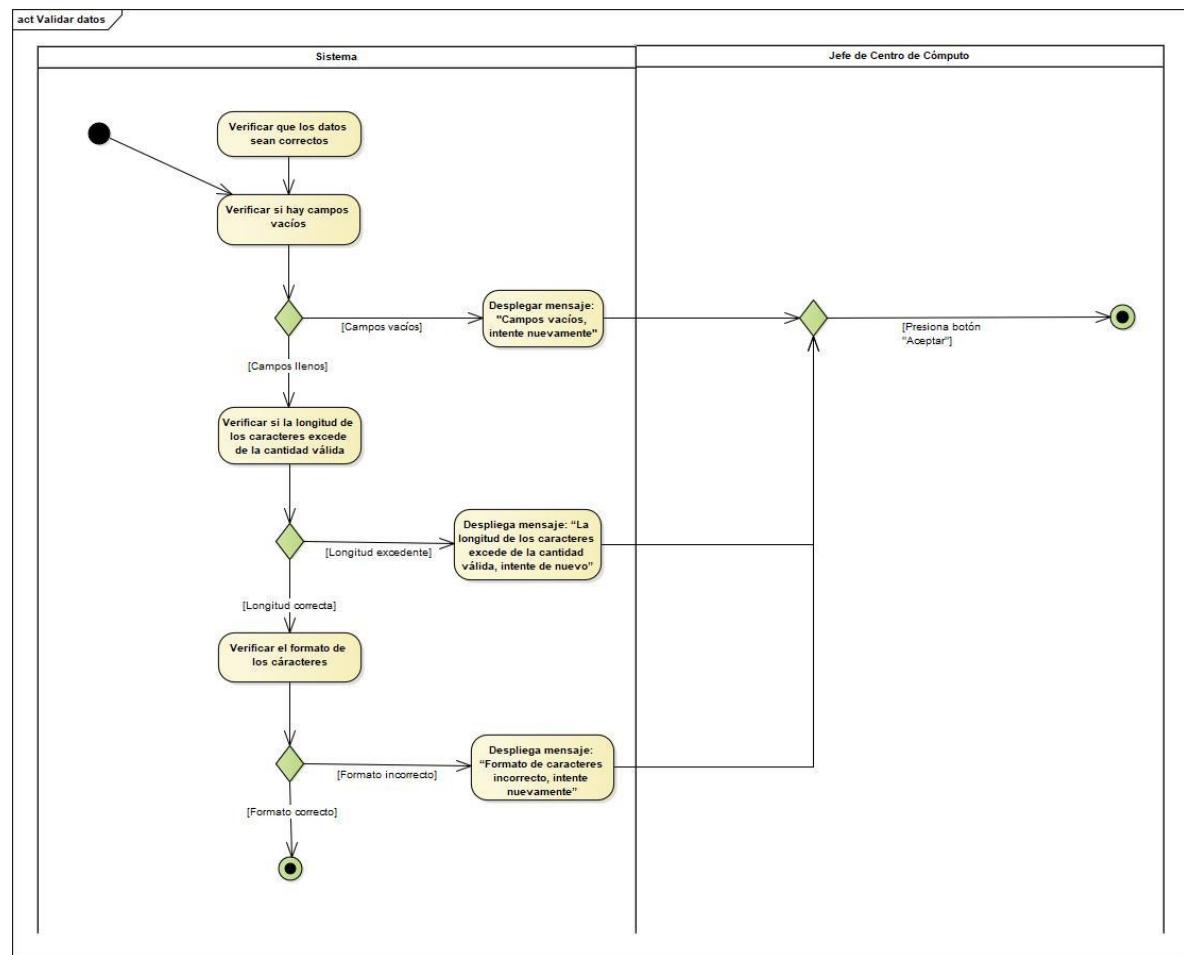
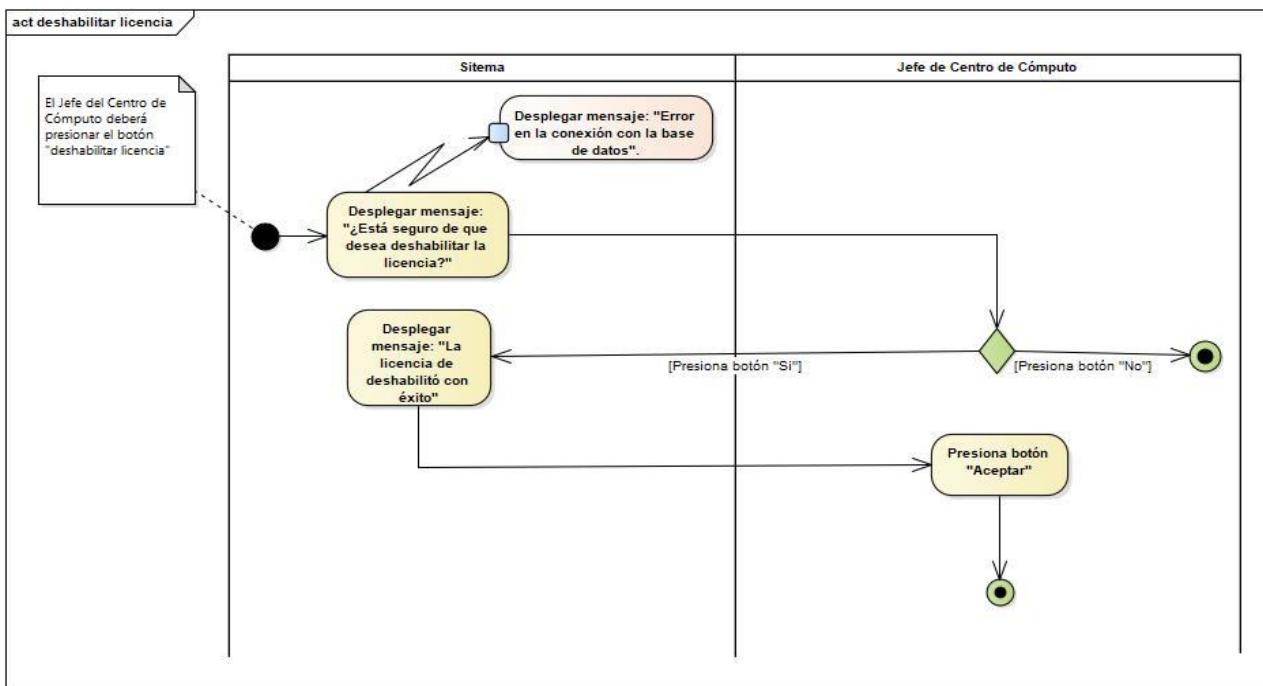




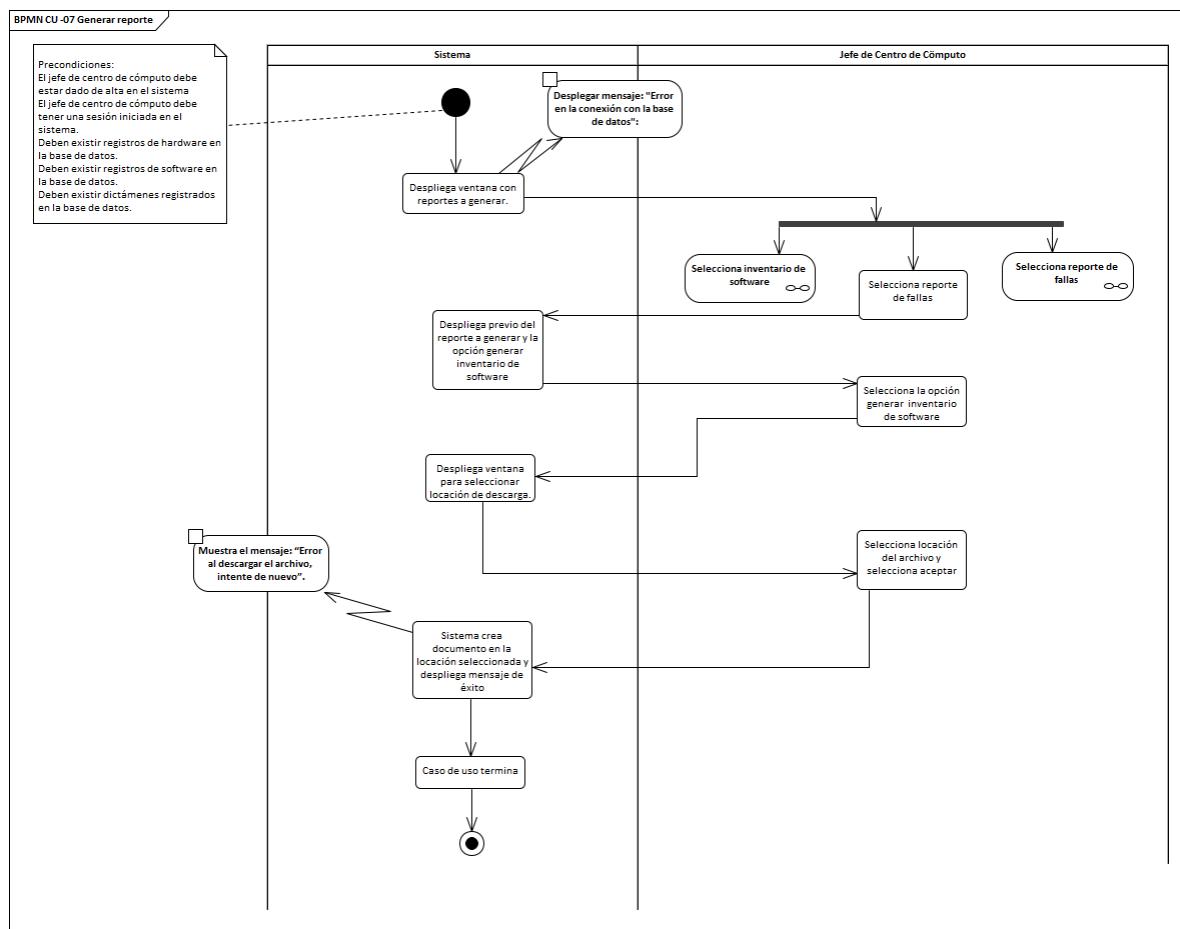
CU06.- Administrar Licencias

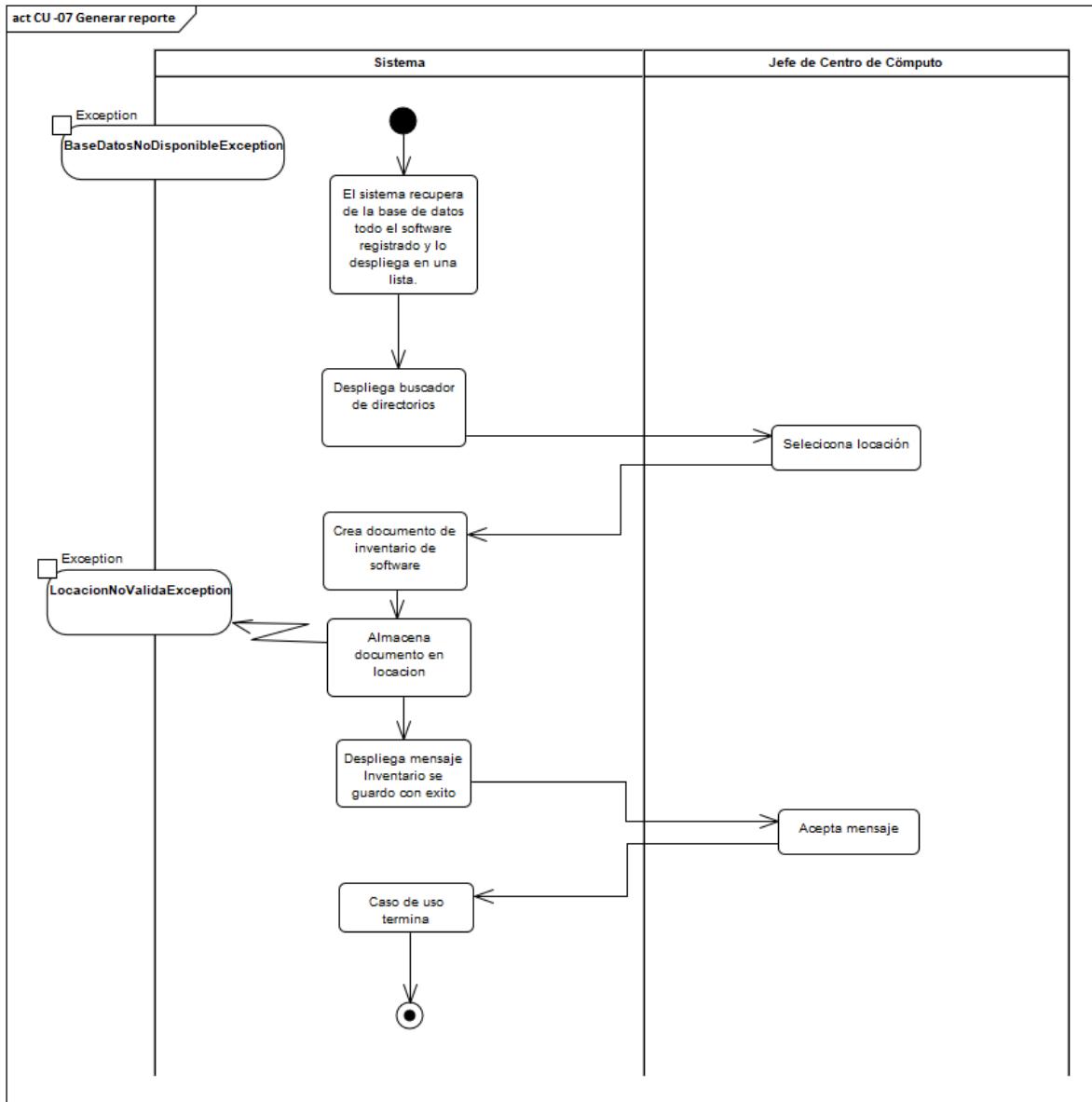


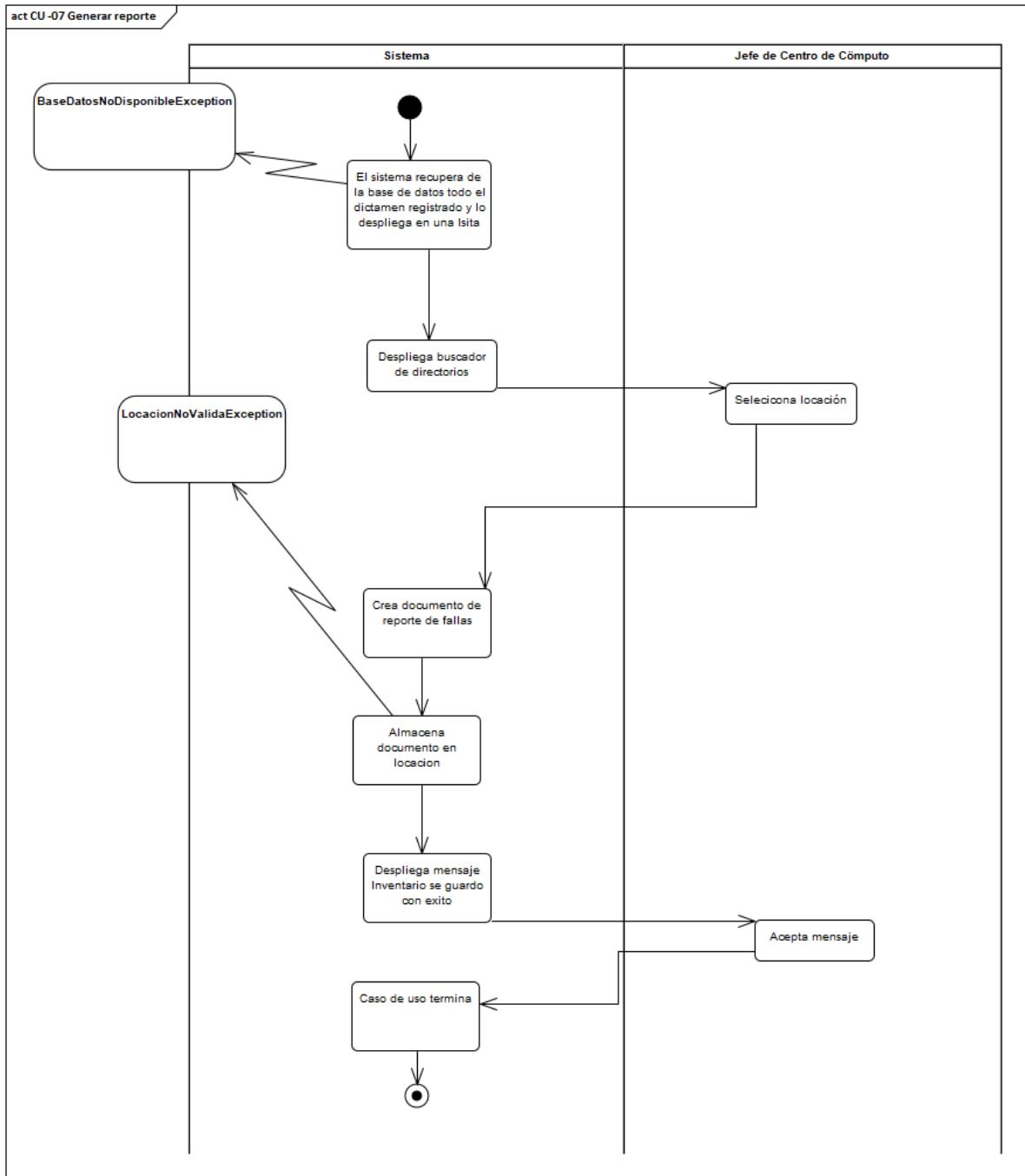




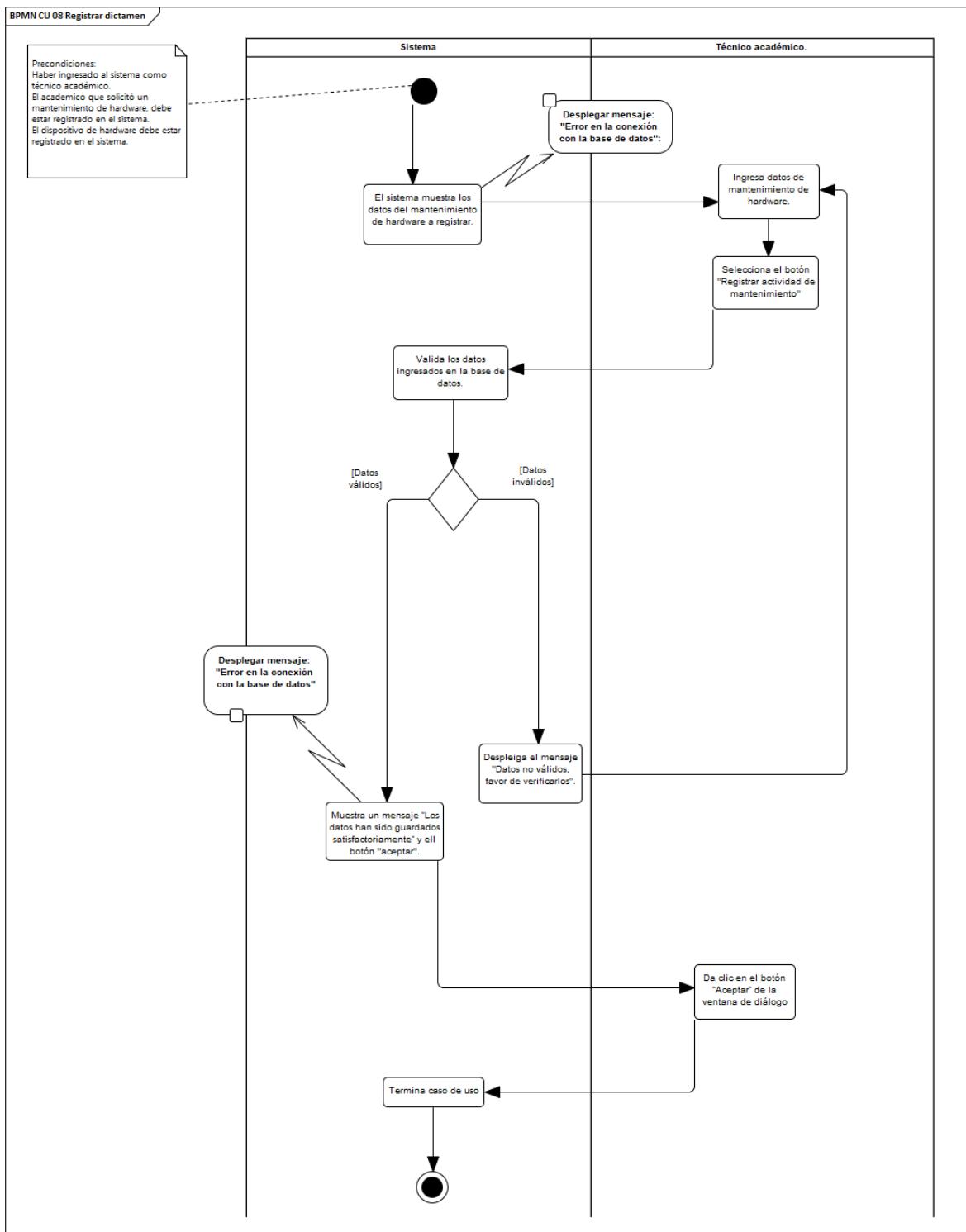
CU07.- Generar Reportes



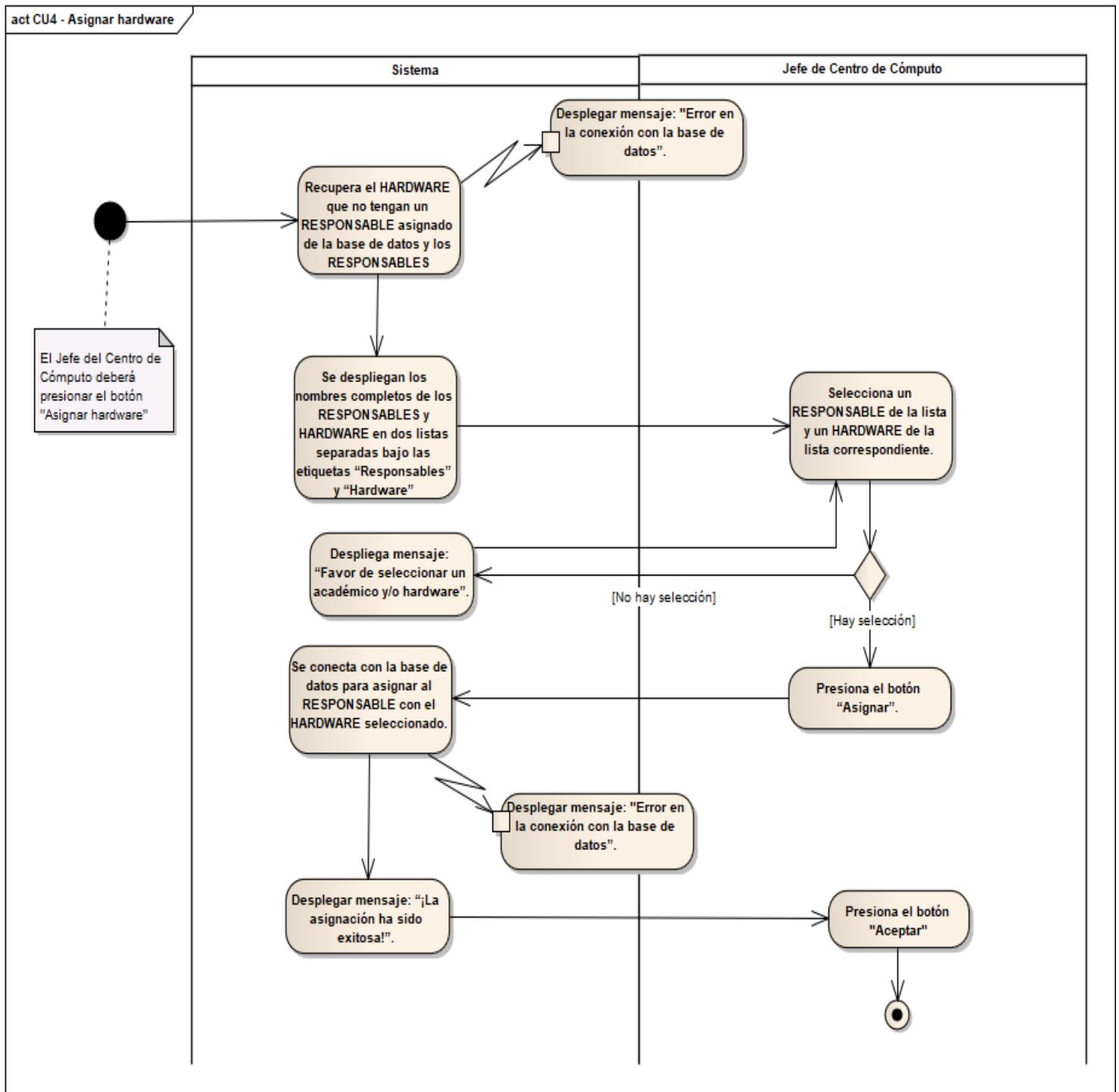




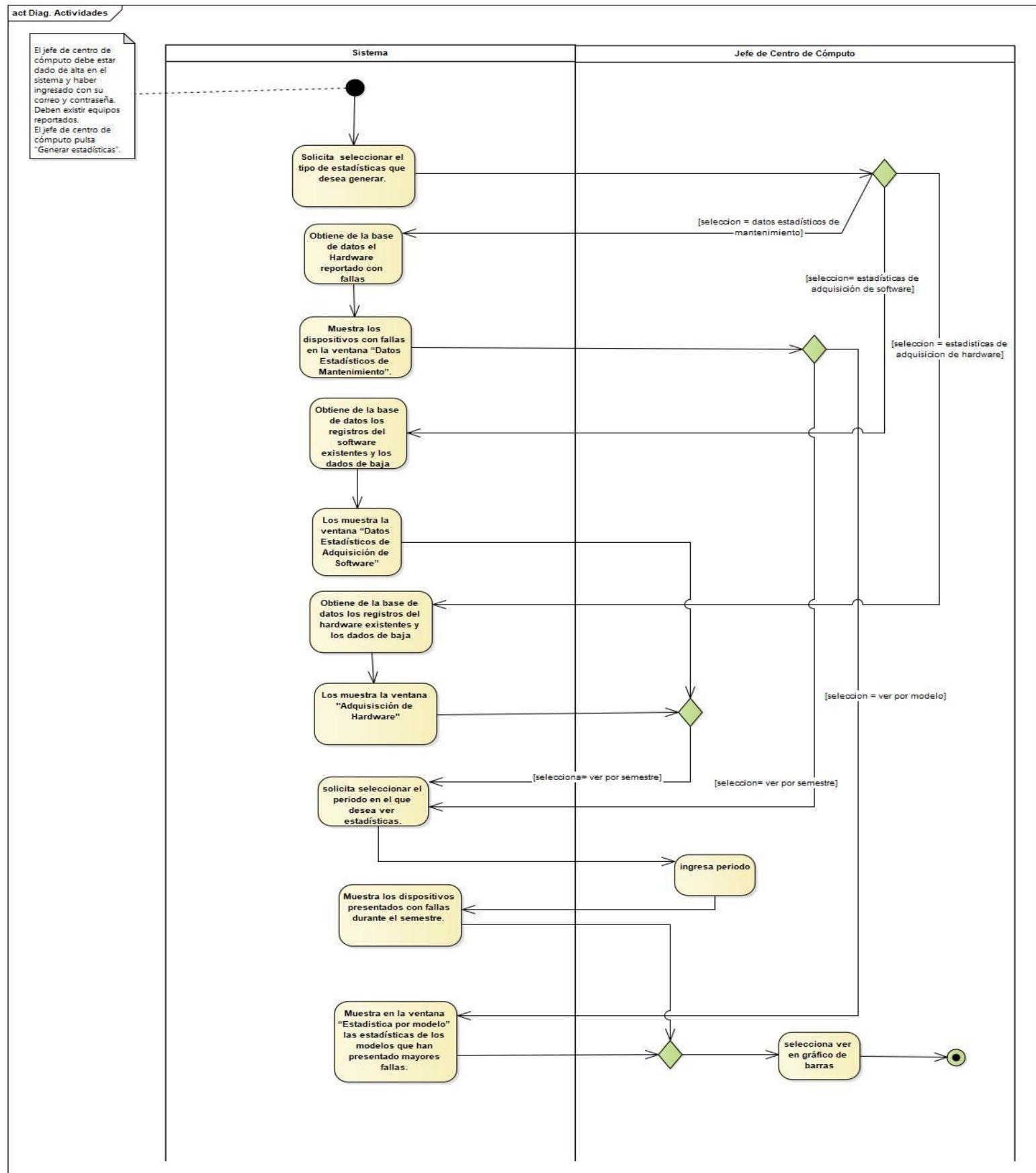
CU08.- Registrar Dictamen



CU09.-Asignar Hardware

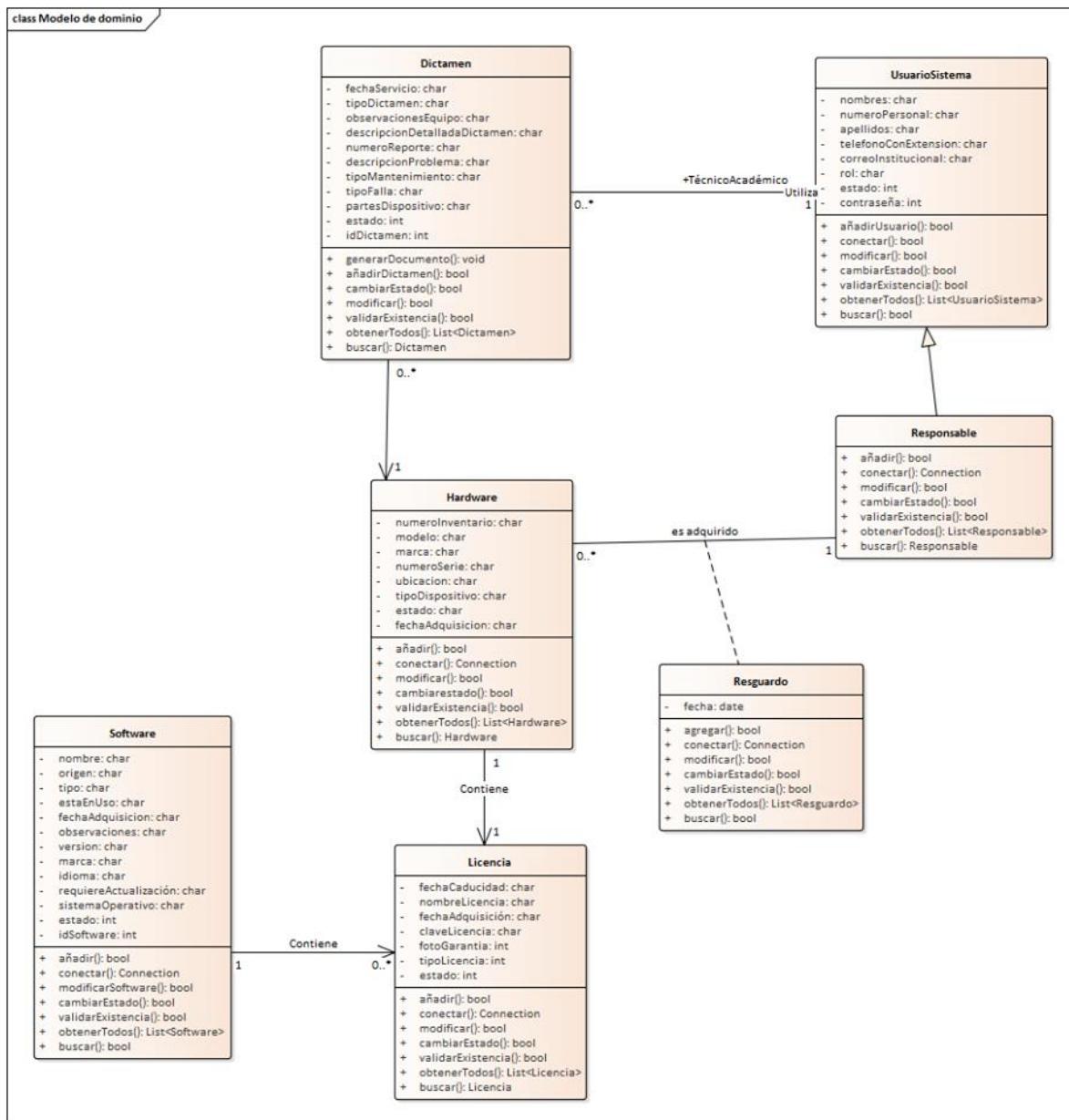


CU10.- Generar Datos Estadísticos



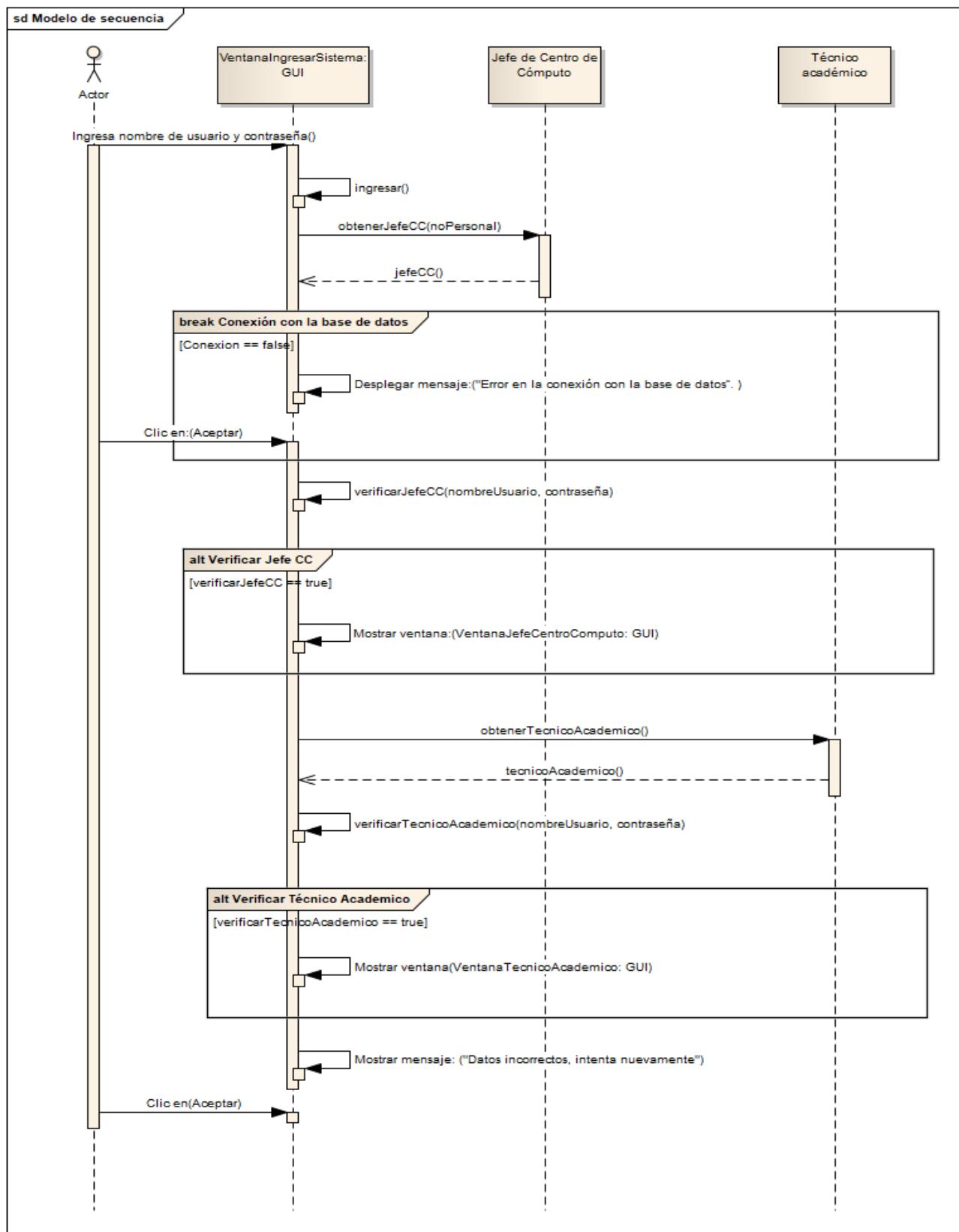
3.- DISEÑO

3.1.- DIAGRAMAS DE CLASES DEL MODELO DE DOMINIO

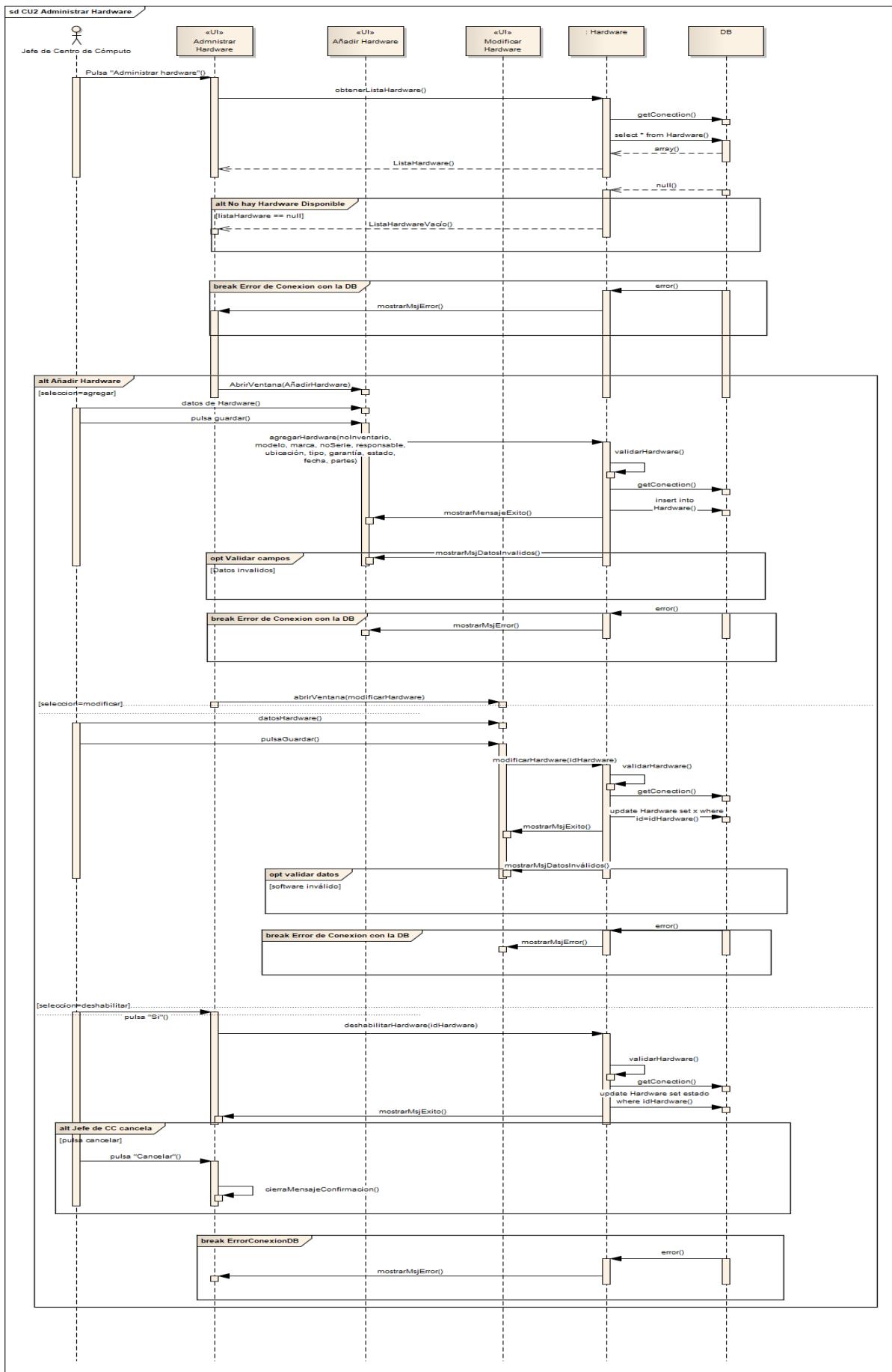


3.2.- DIAGRAMAS DE SECUENCIA POR CASO DE USO

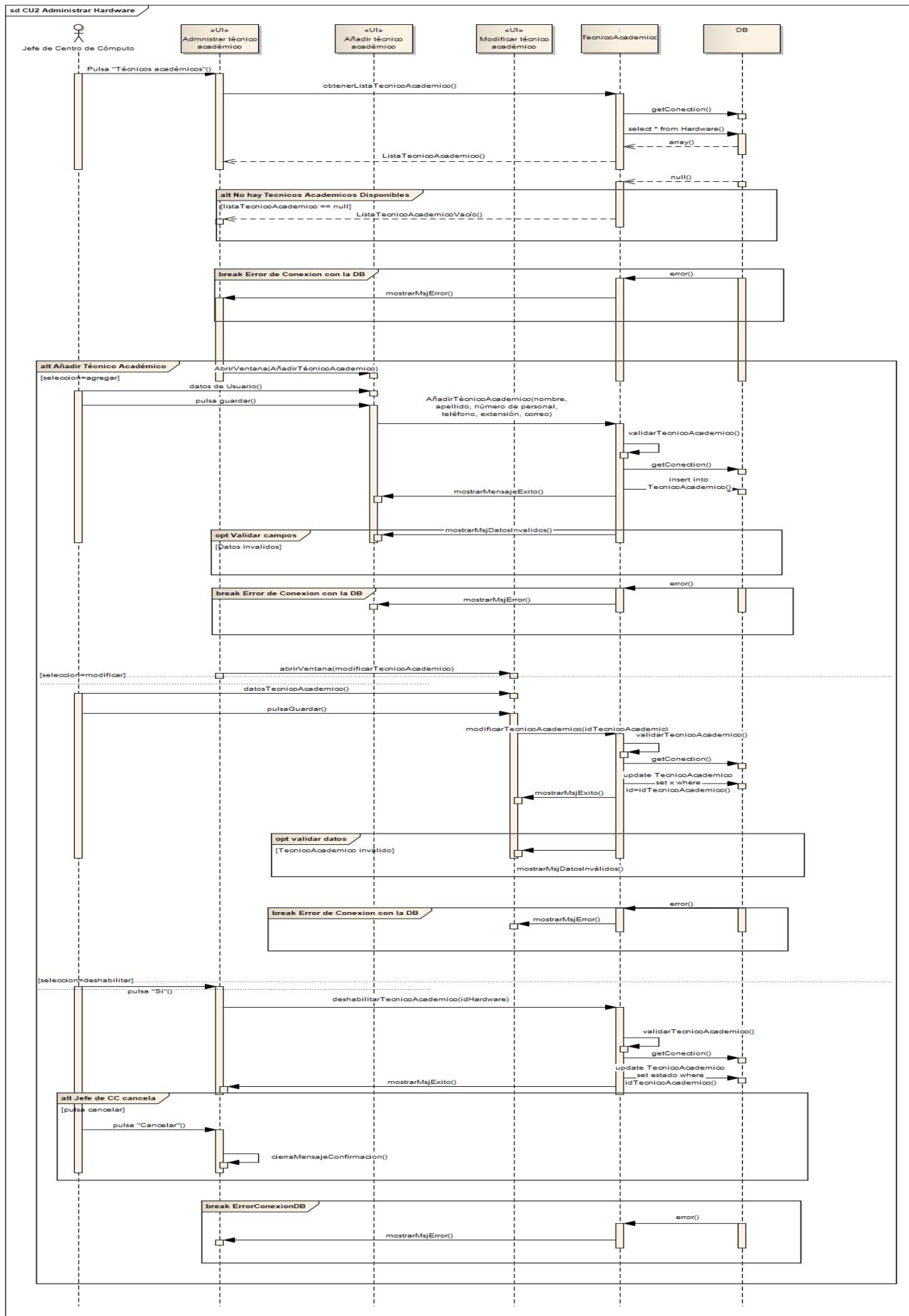
CU01.- Iniciar Sesión



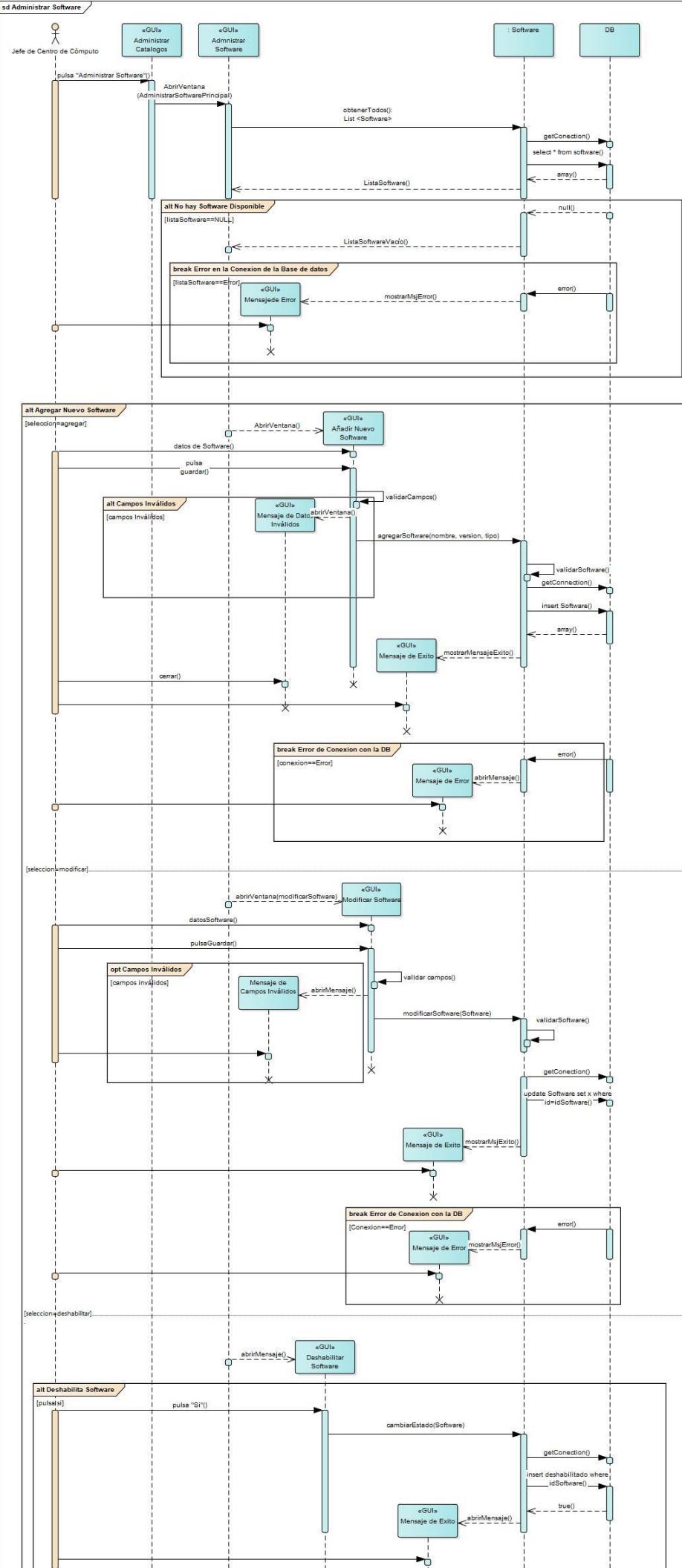
CU02.- Administrar Hardware



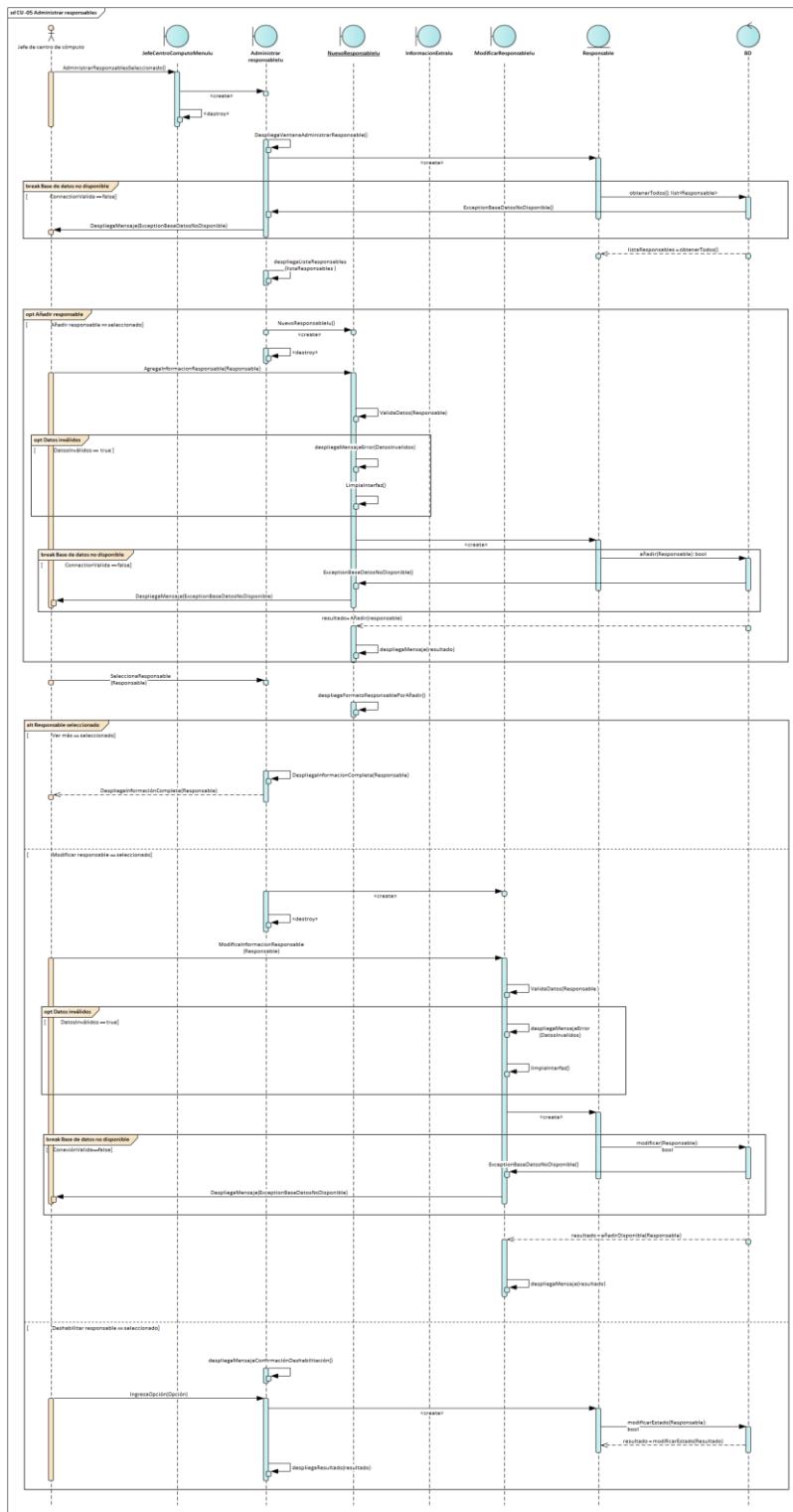
CU03.- Administrar Usuarios



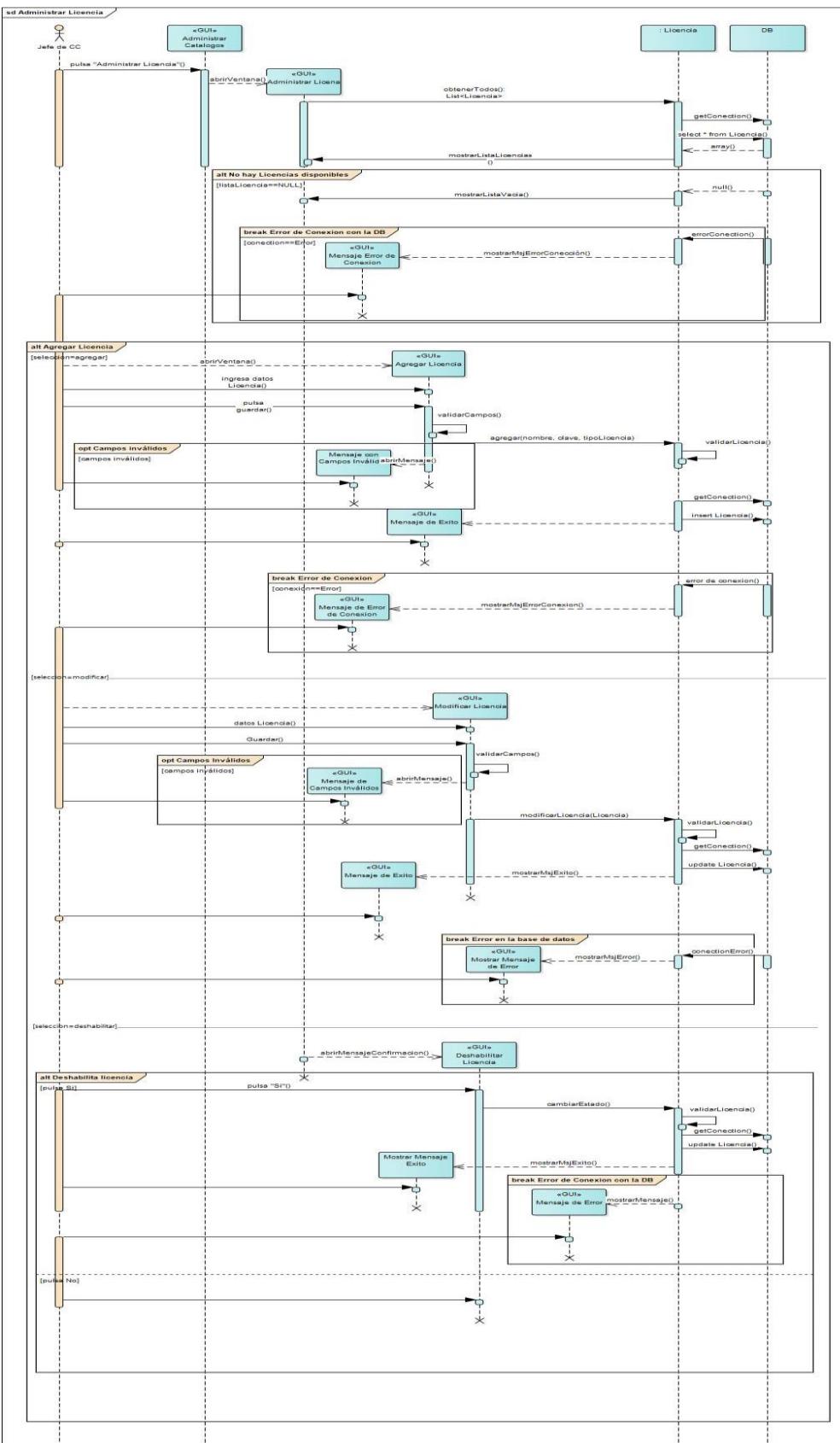
CU04.- Administra Software



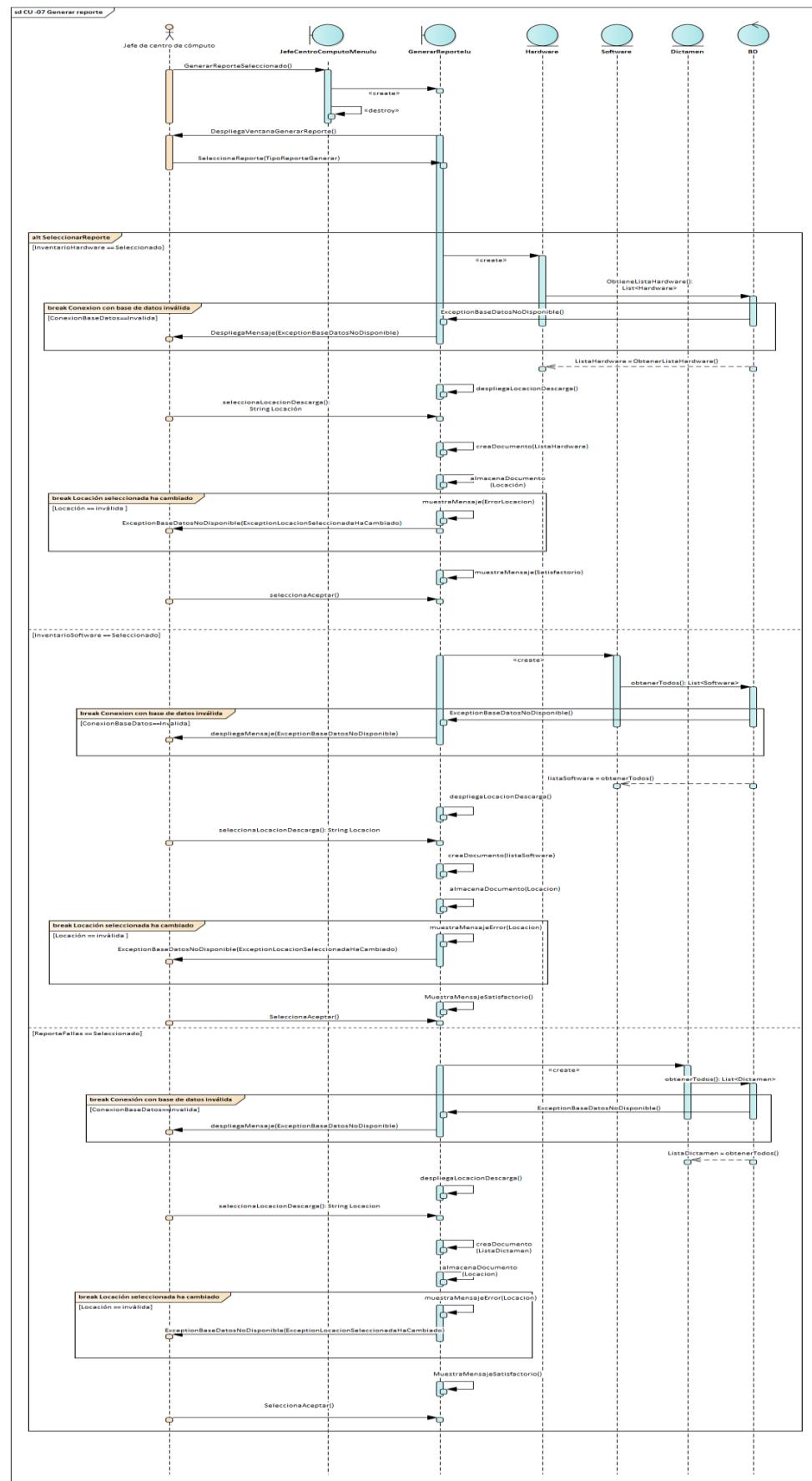
CU05.- Administrar Responsable



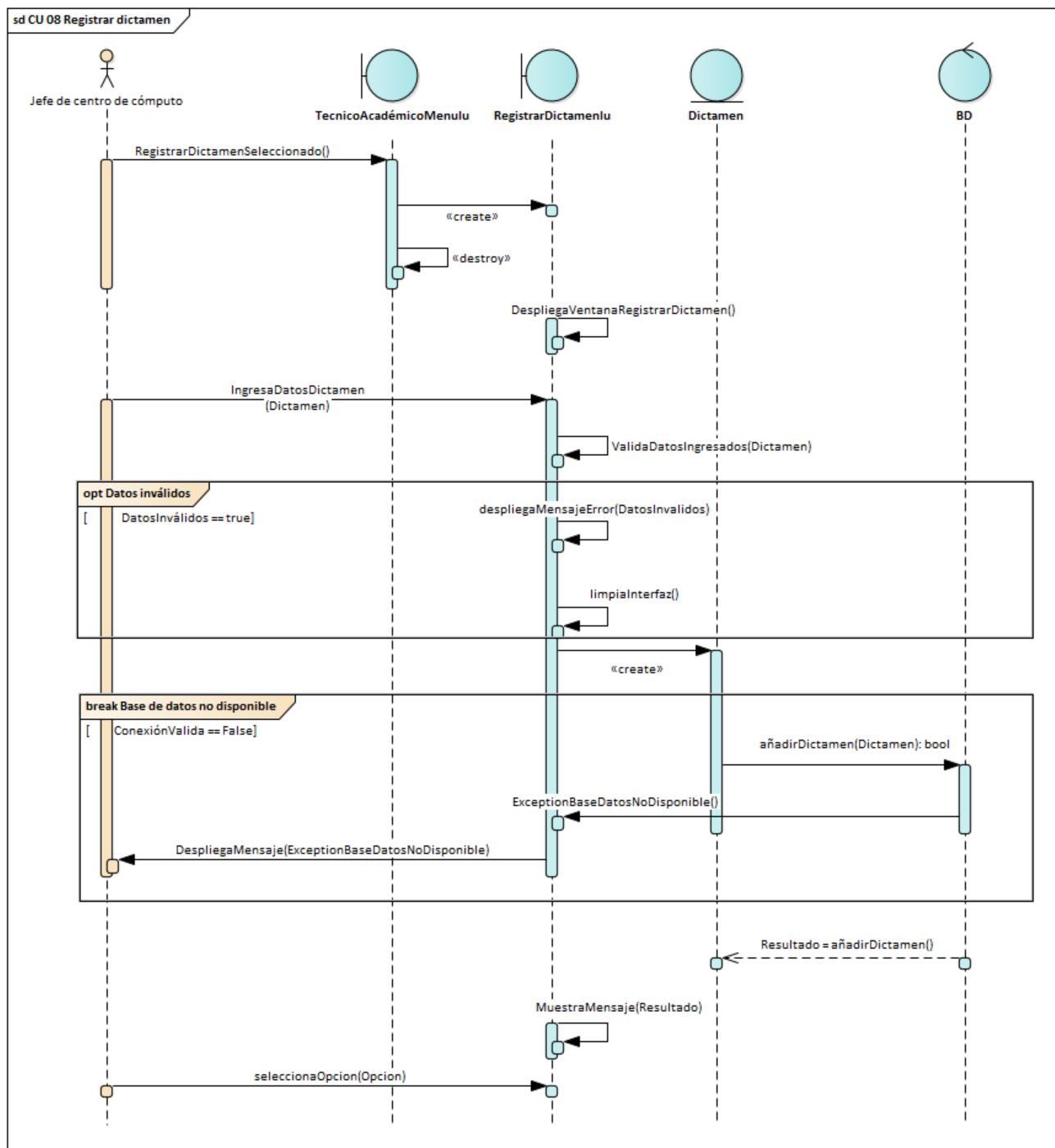
CU06.- Administrar Licencias



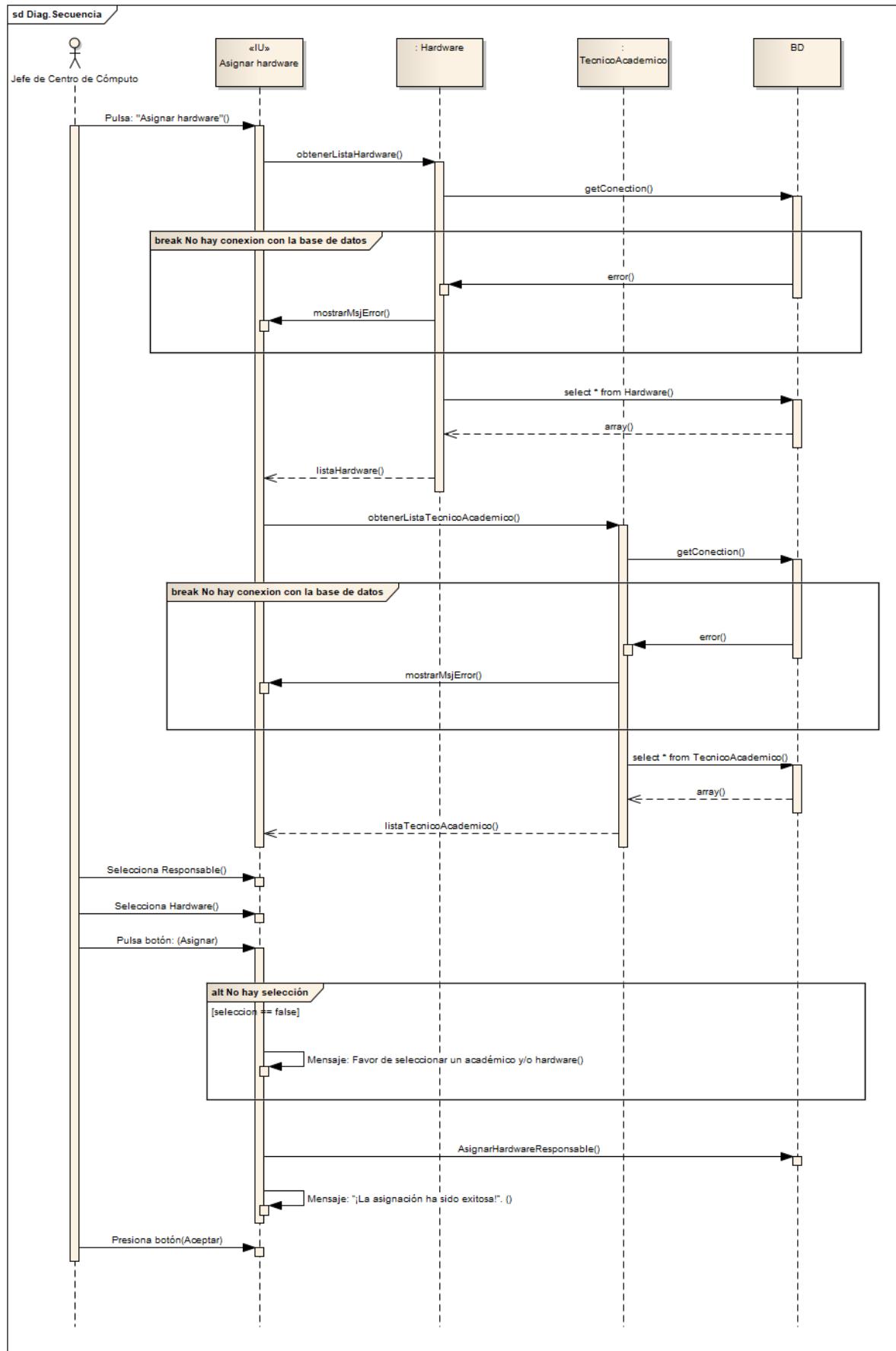
CU07.- Generar Reportes



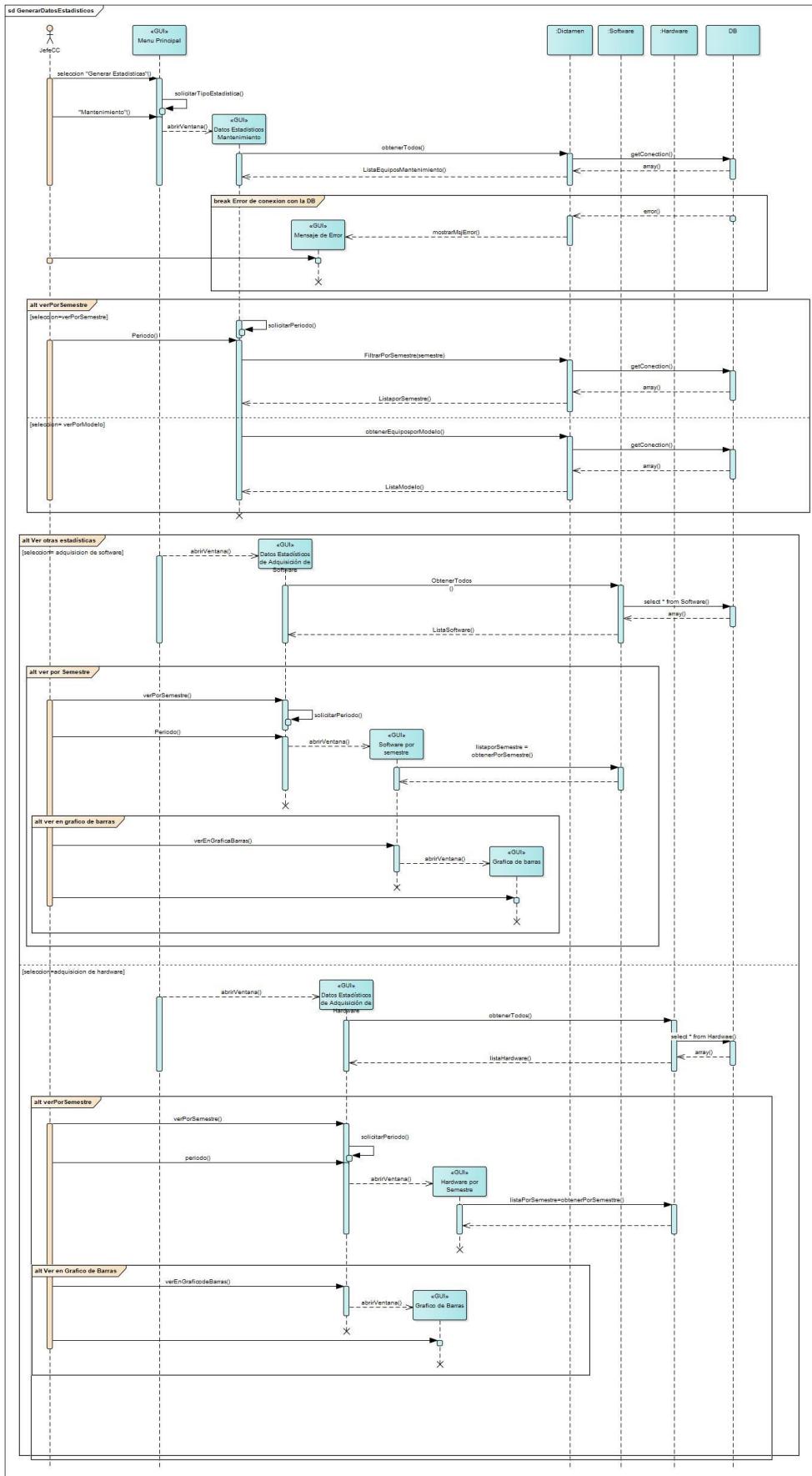
CU08.- Registrar Dictamen



CU09.-Asignar Hardware

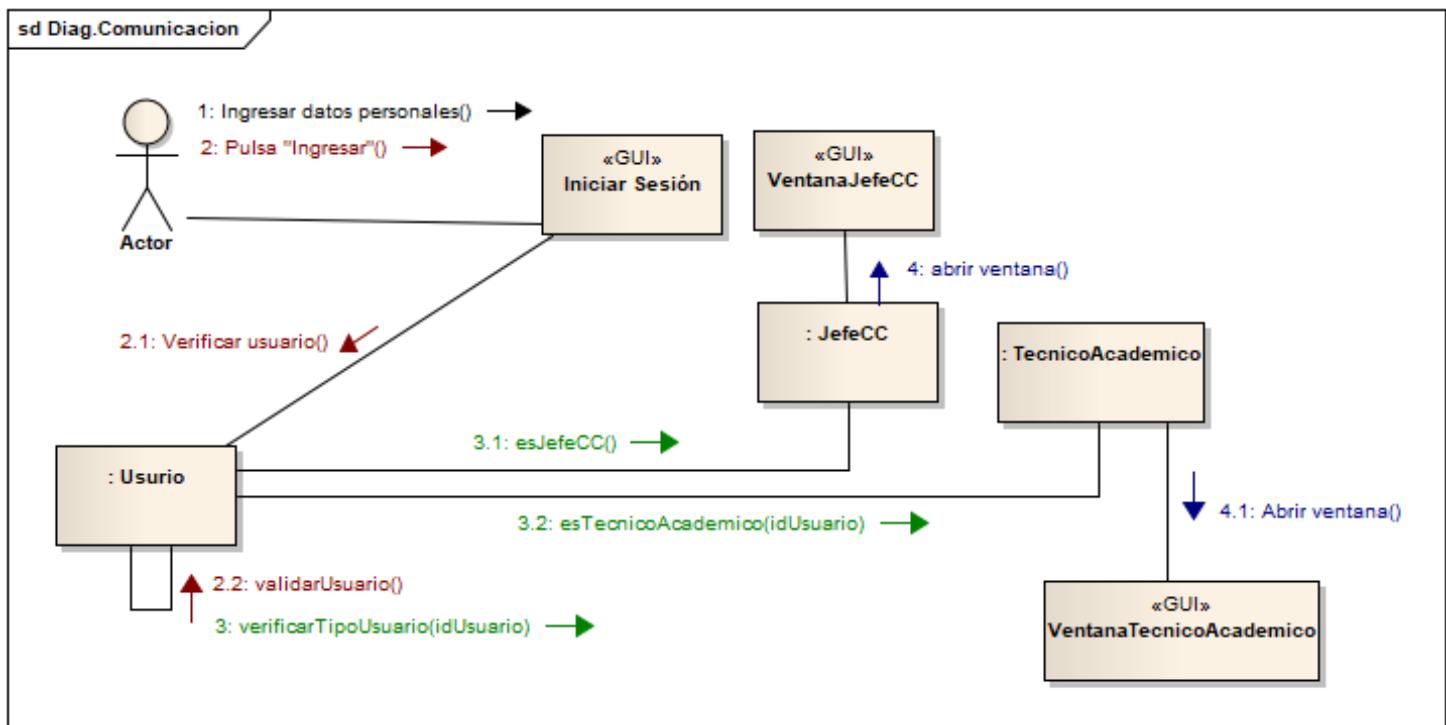


CU10.- Generar Datos Estadístico S

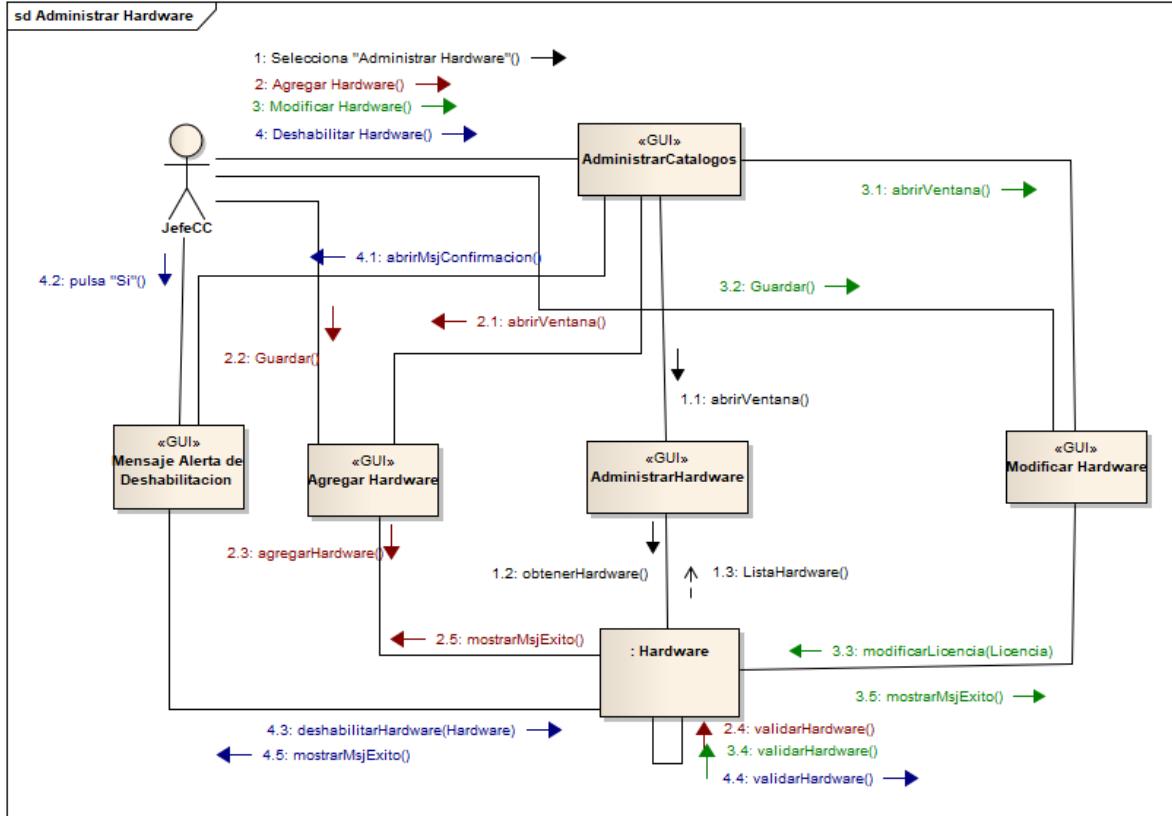


3.3.- DIAGRAMAS DE COMUNICACIÓN POR CASO DE USO

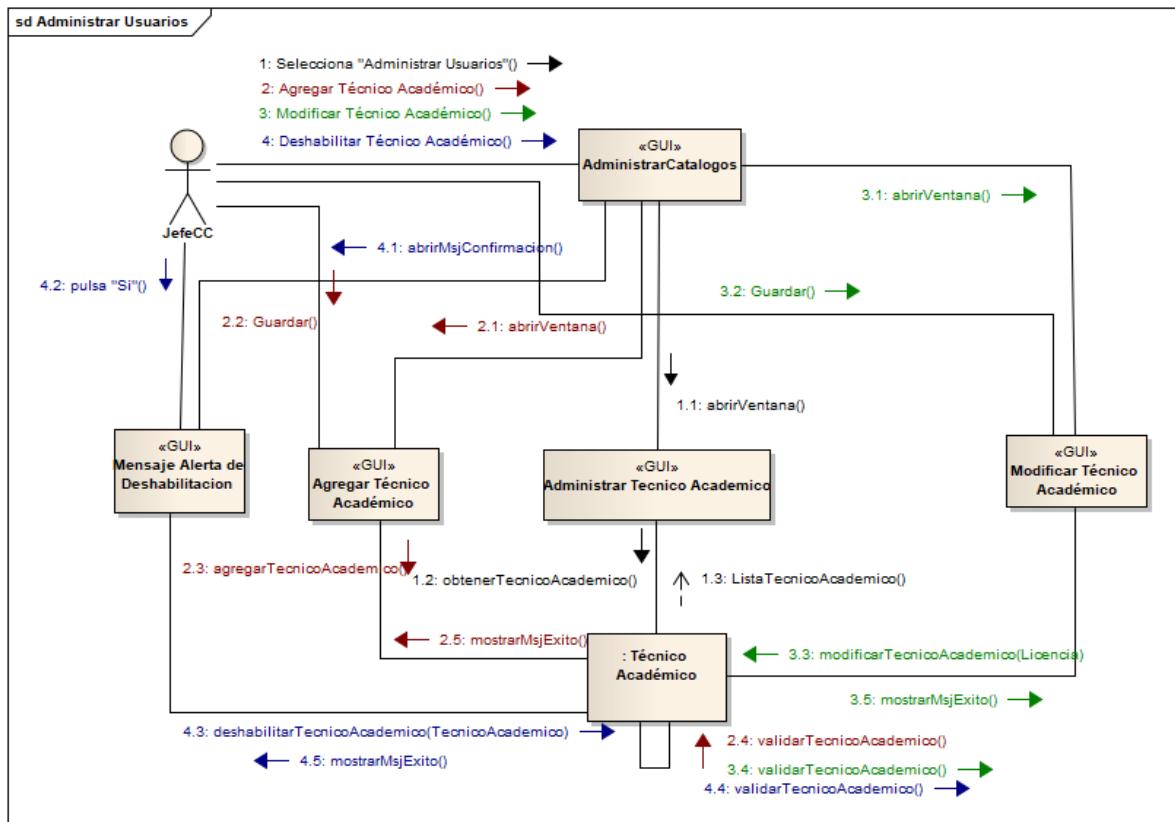
CU01.- Iniciar Sesión



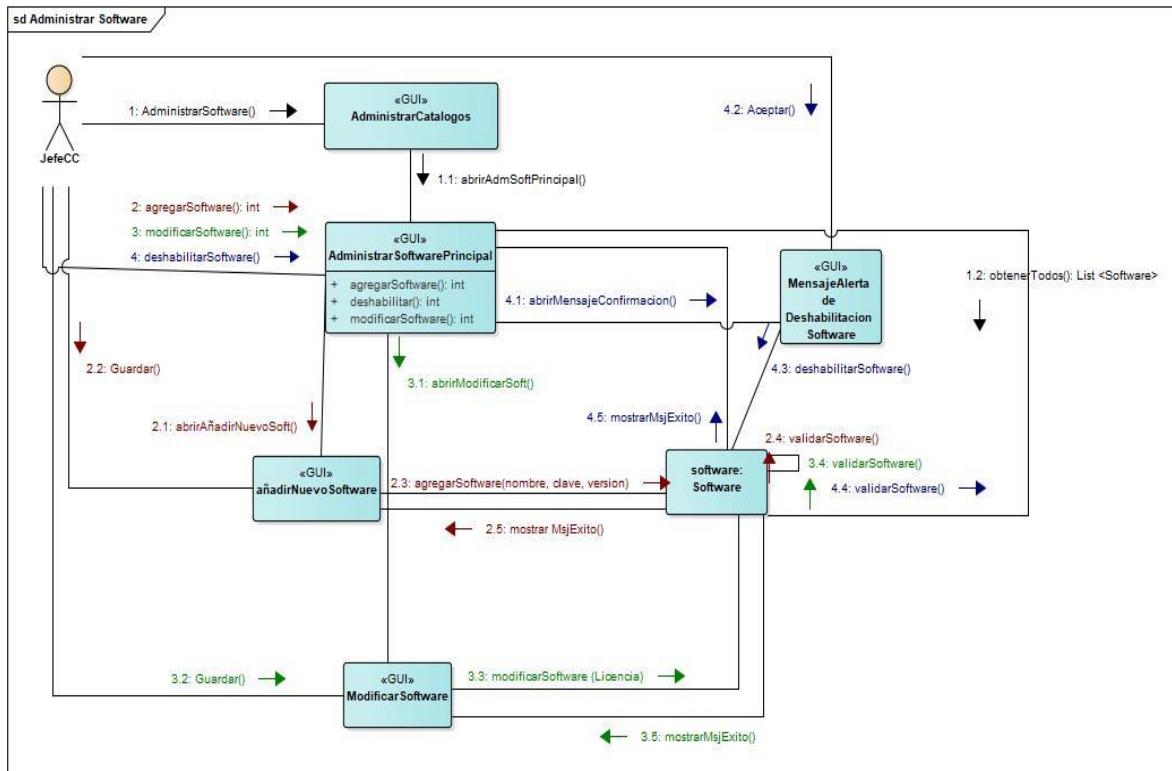
CU02.- Administrar Hardware



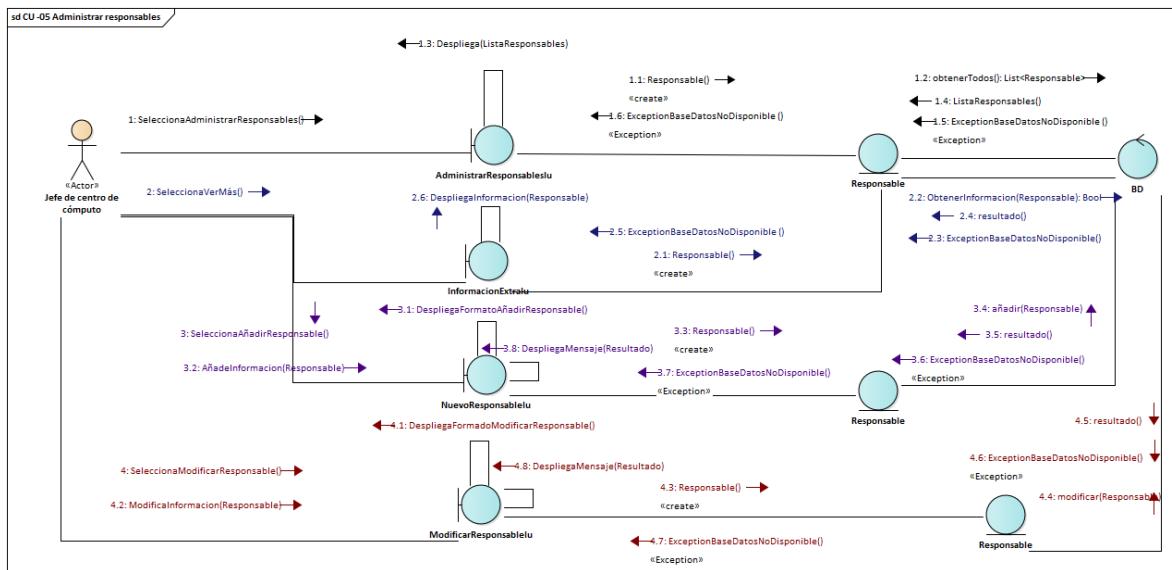
CU03.- Administrar Usuarios



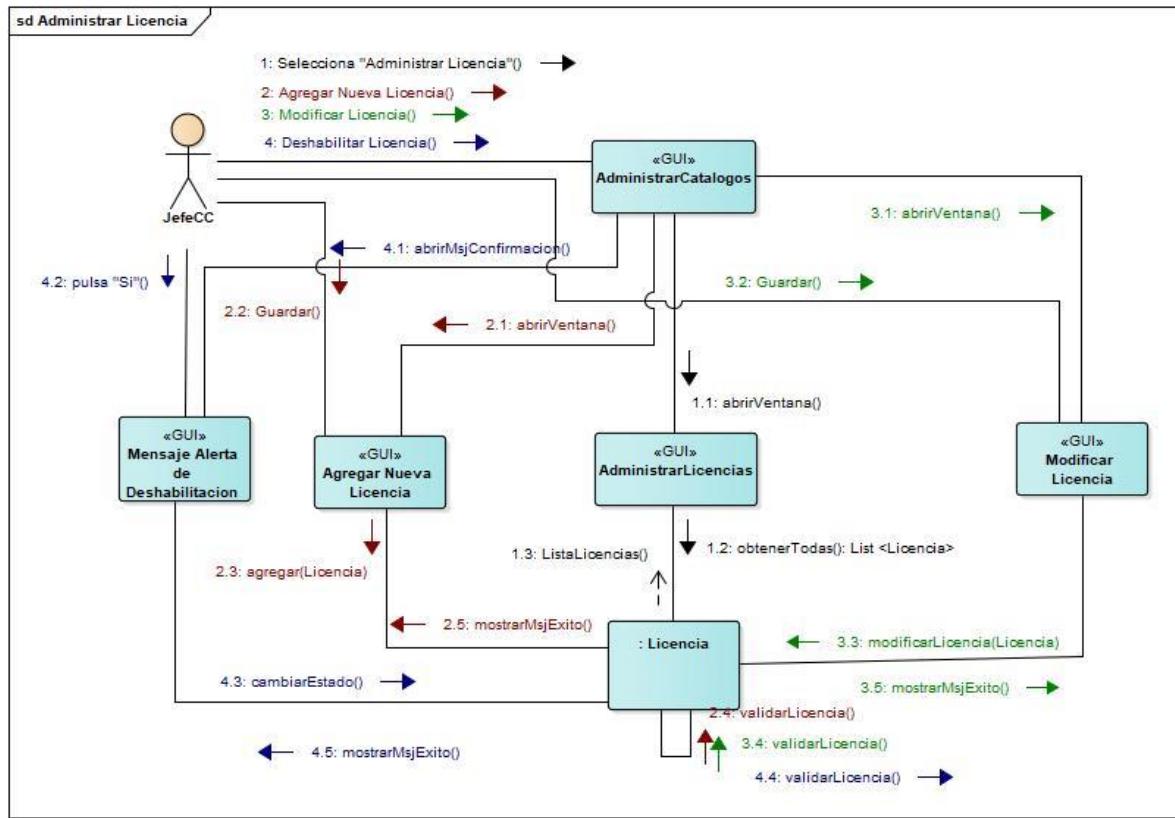
CU04.- Administrar Software



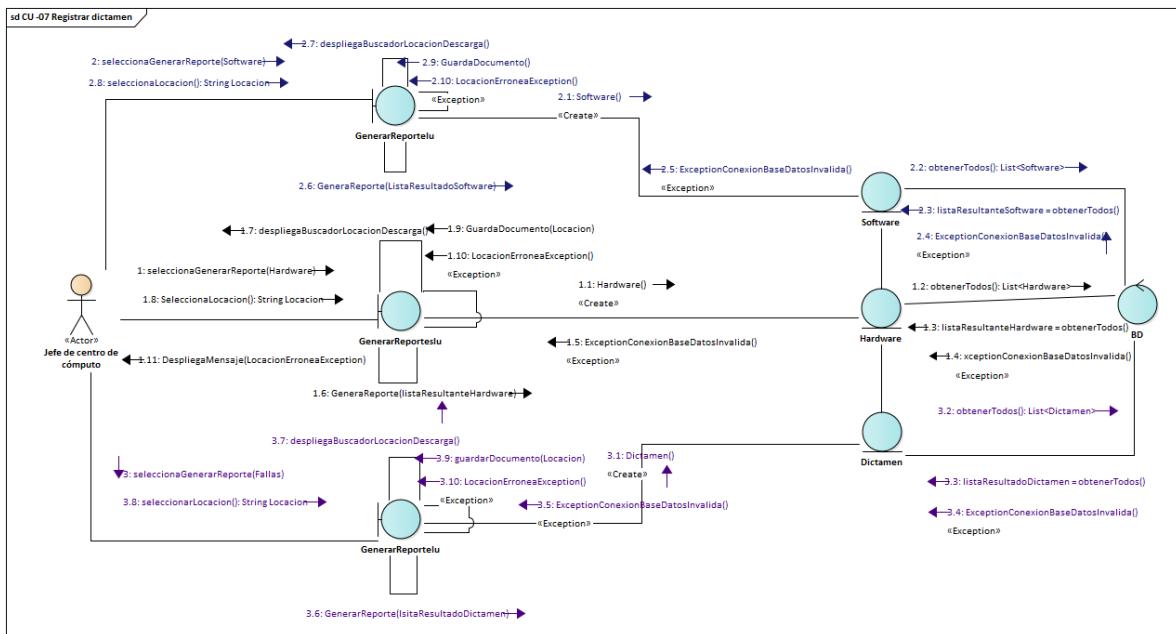
CU05.- Administrar Responsable



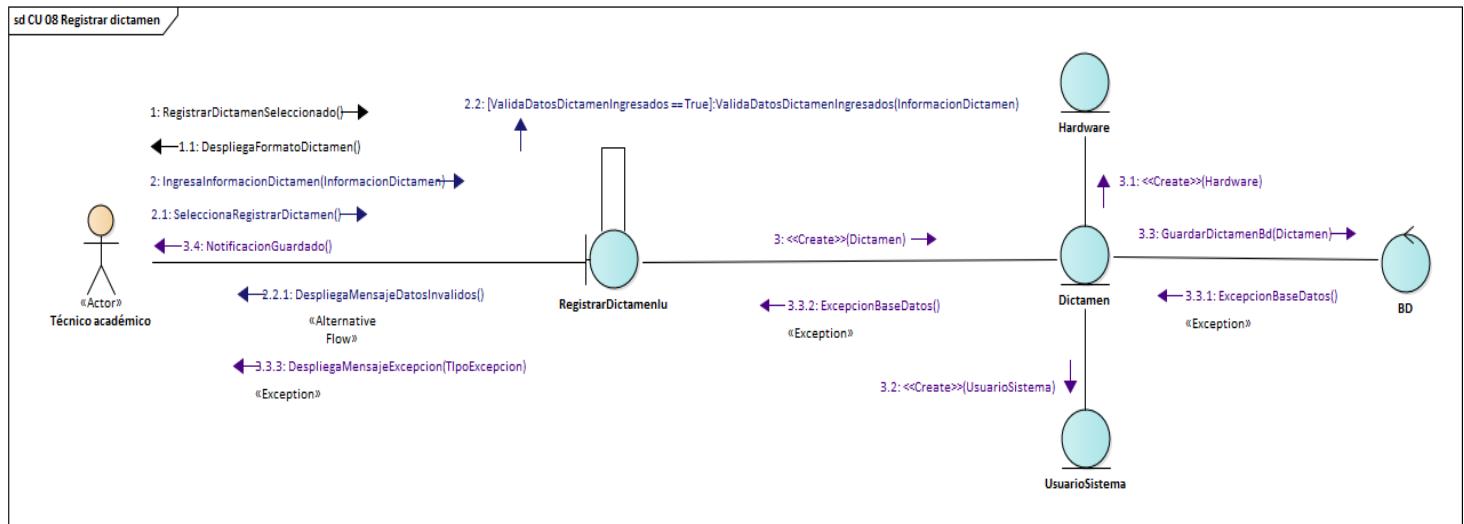
CU06.- Administrar Licencias



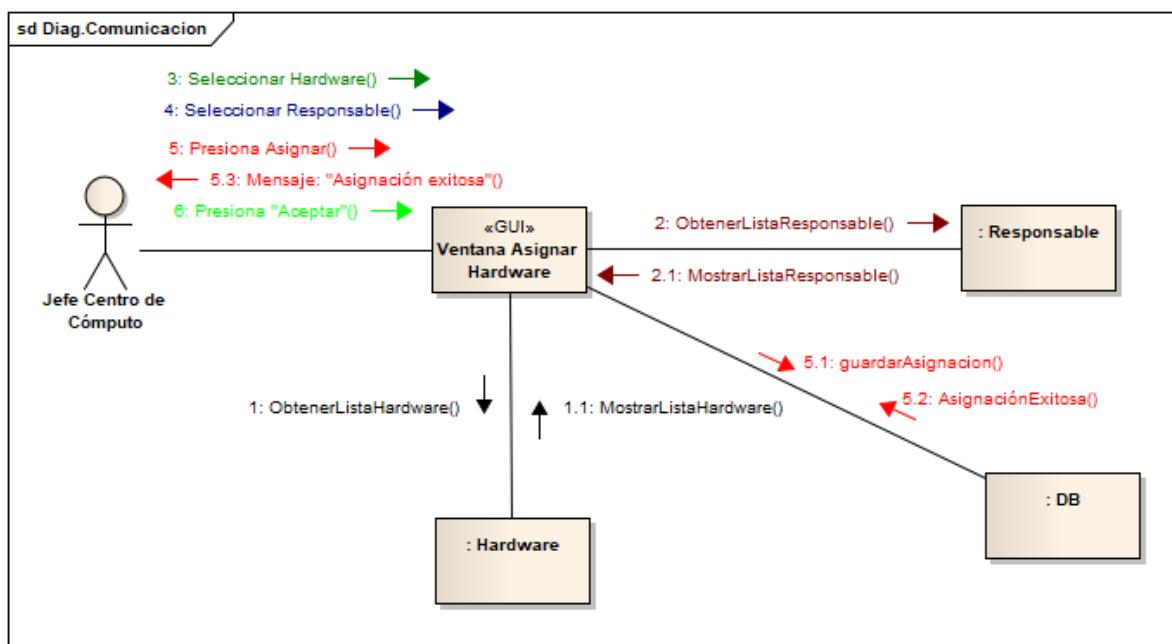
CU07.- Generar Reportes



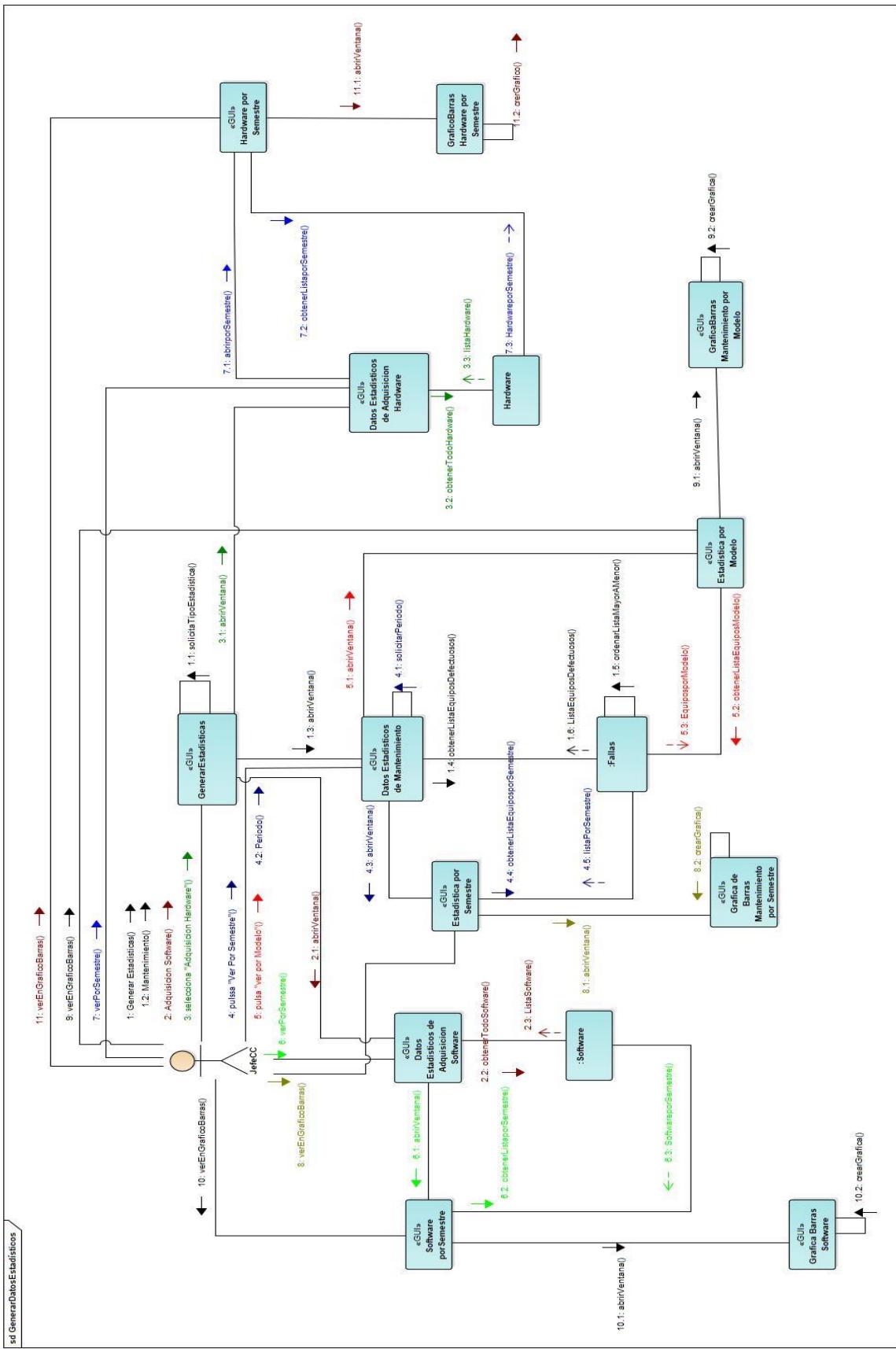
CU08.- Registrar Dictamen



CU09.- Asignar Hardware

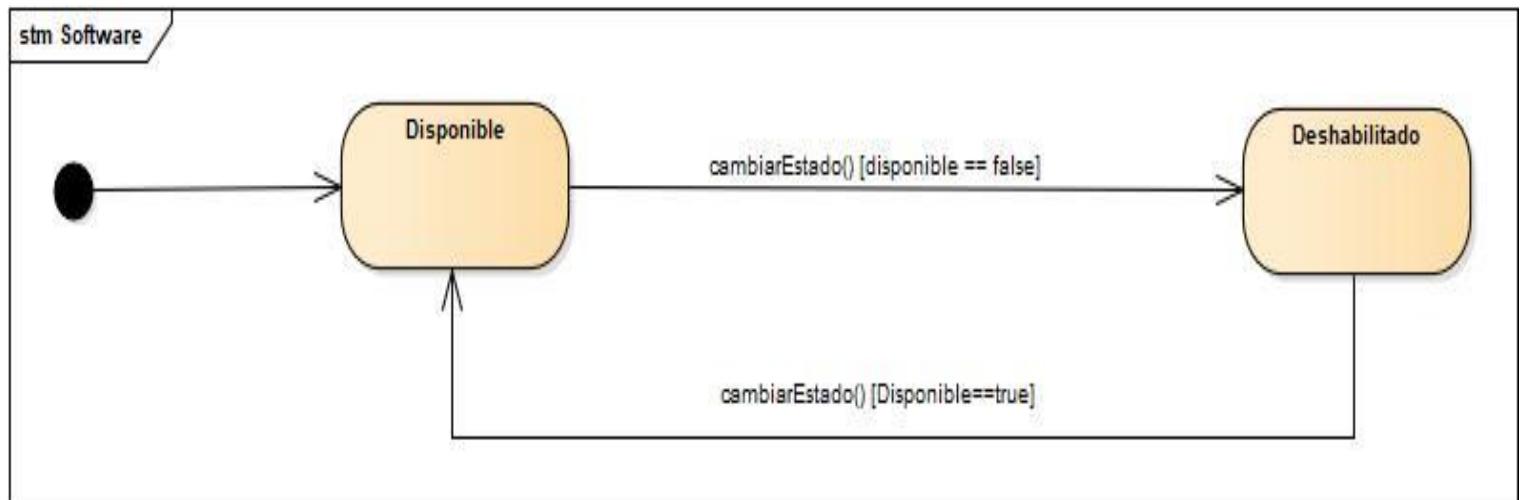


CU10.- Generar Datos Estadísticos

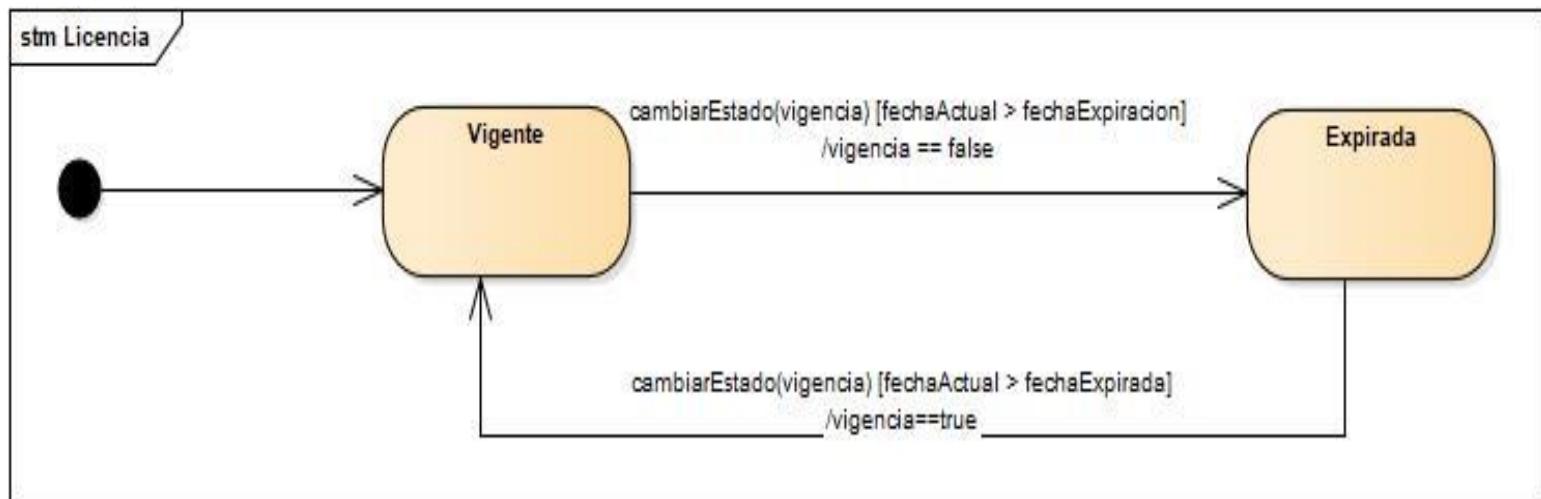


3.4.- DIAGRAMAS DE ESTADO POR OBJETO

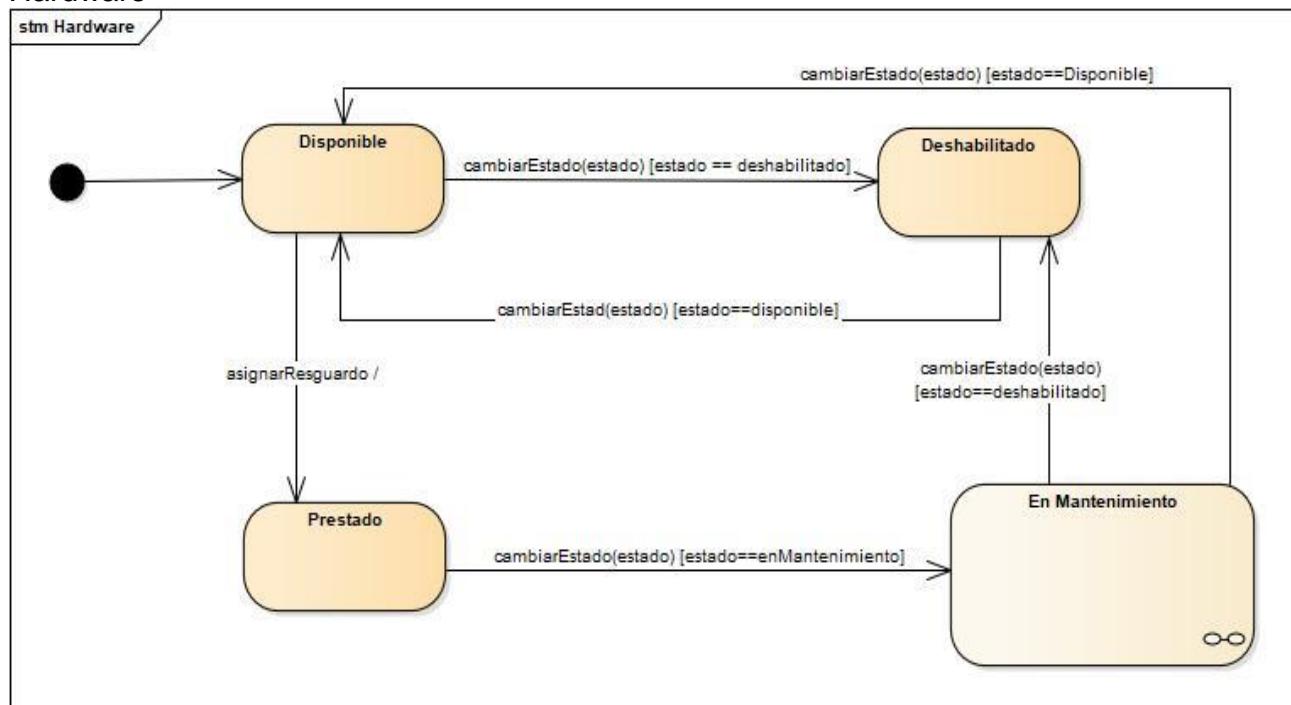
Software.



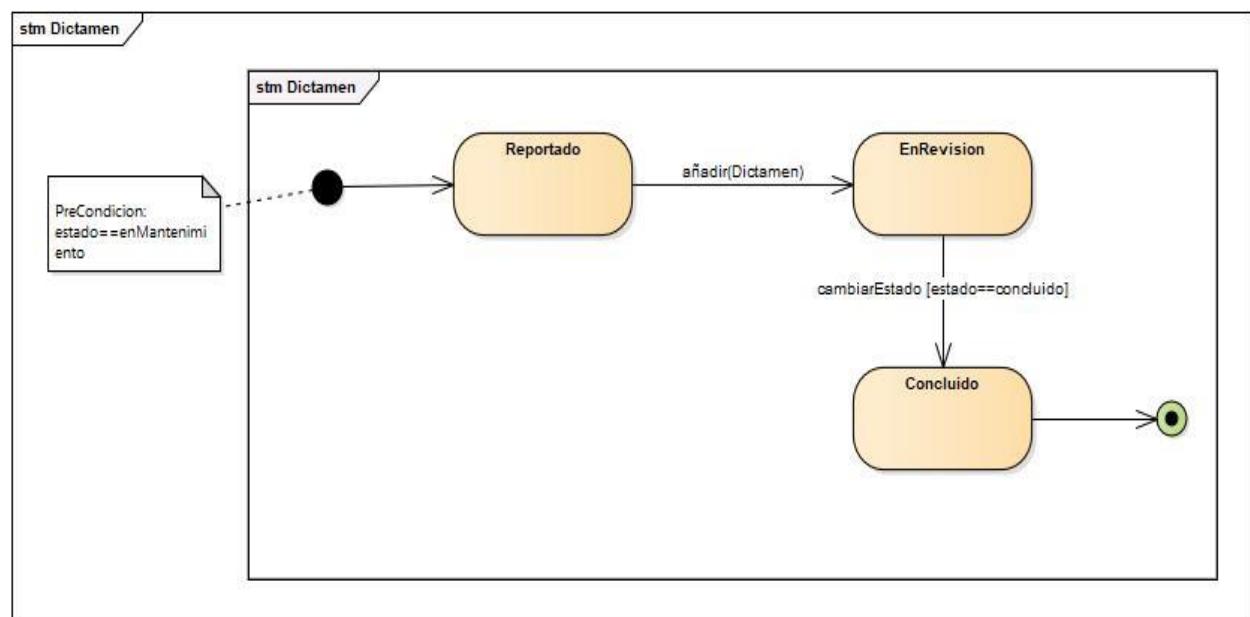
Licencia.



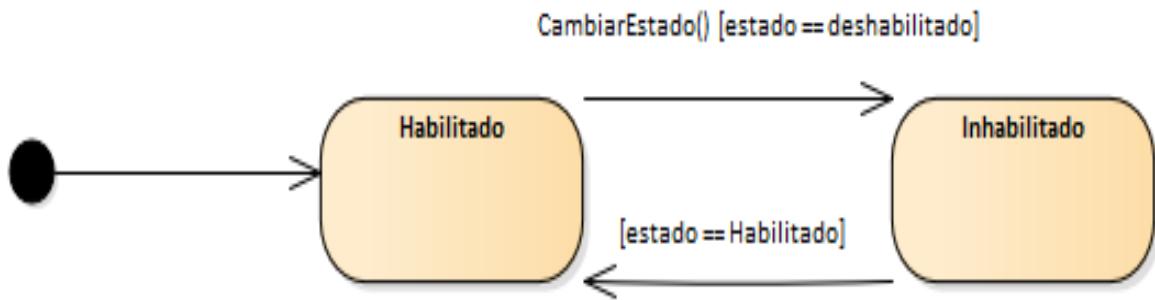
Hardware



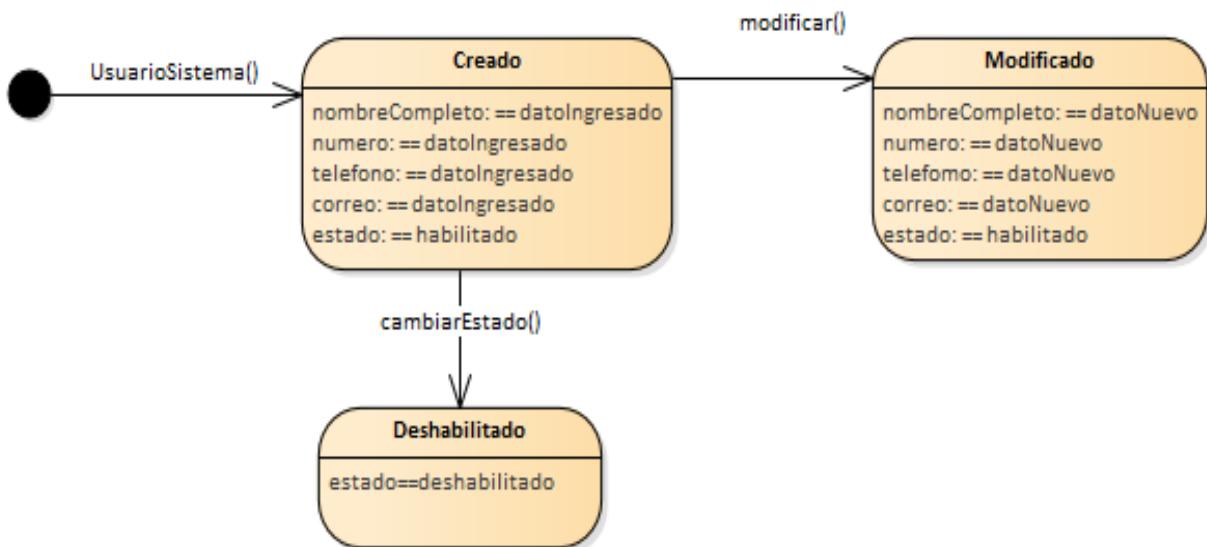
Dictamen (Hardware en mantenimiento).



Responsable

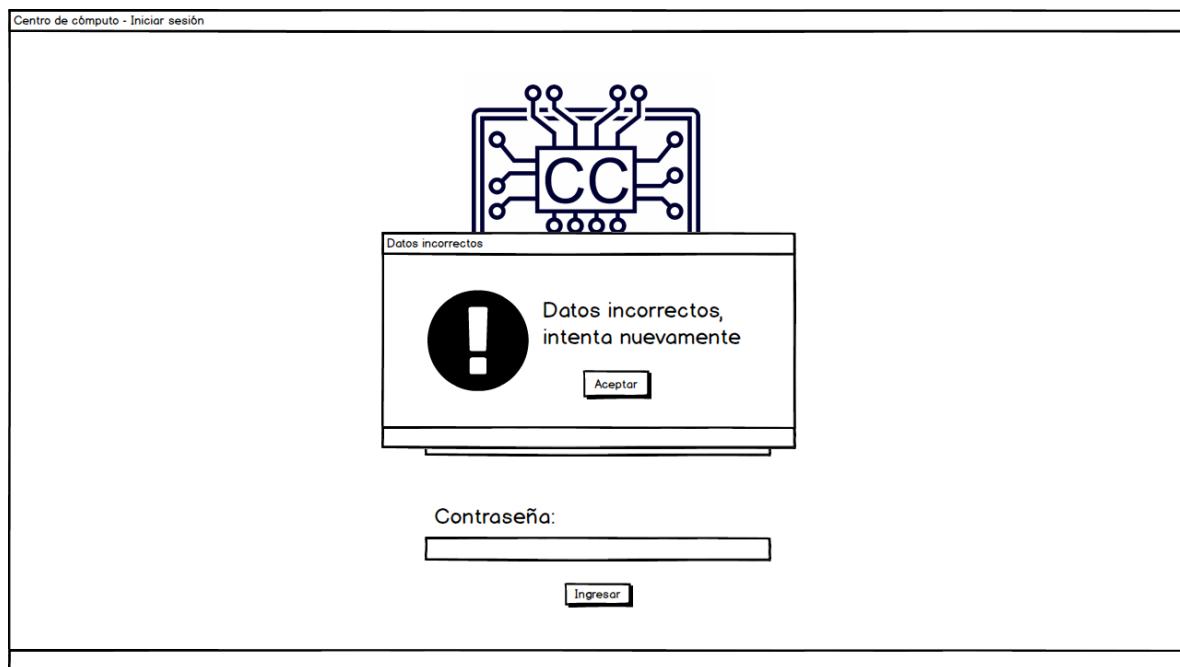
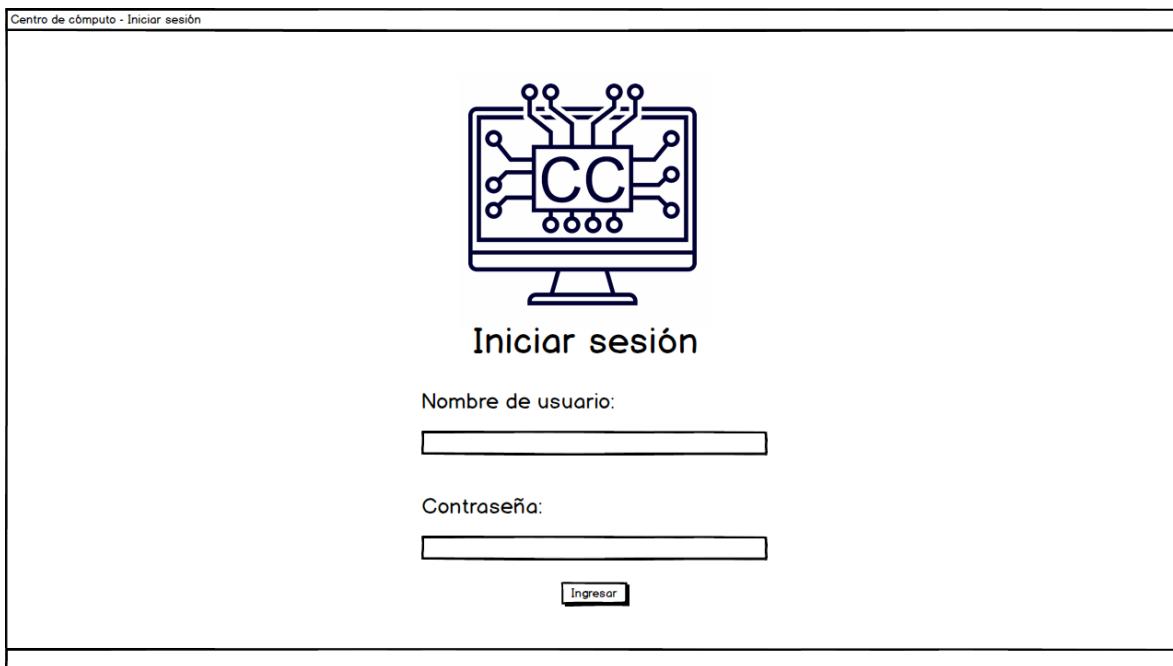


Usuario



4.- PROTOTIPOS

CU01.- Iniciar Sesión



Centro de cómputo

 Gustavo Flores Vazquez

Técnico académico

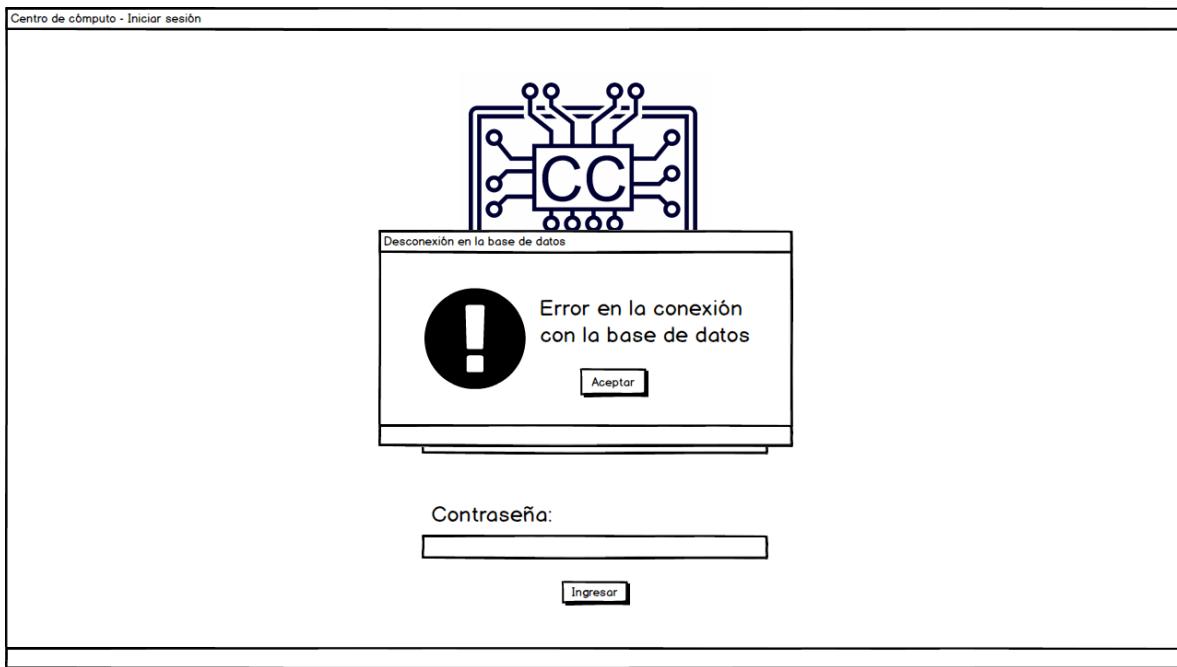


Centro de cómputo

 Ana Luz Polo Estrella

Administrador





CU02.- Administrar Hardware

Centro de cómputo - Administrar hardware

 Administrar hardware Jefe del CC

 Regresar

search 

No. inventario	Marca	Modelo	No. serie	Responsable	Ubicación	Tipo	Garantía	Estado	Fecha	Partes
N00123401	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9		FILA-18	Computadora	Foto	Activa	11/01/18	4
N00123386	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9		FILA-19	Computadora	Foto	Activa	21/03/18	4
N00123399	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9		FILA-16	Computadora	Foto	Activa	01/02/18	4

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Centro de cómputo - Administrar hardware



Administrador hardware

Jefe del CC

[Regresar](#)

search 

Hardware no disponible

No hay hardware disponible,
¿desea agregar un nuevo hardware?

No. inventario	Modelo	Marca	Garantía	Estado	Fecha	Partes

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Centro de cómputo - Administrar hardware



Añadir hardware

No. inventario: Modelo:
 Marca: No. serie:
 Responsable: Ninguno Ubicación:
 Tipo: Ninguno Estado: Activo Inactivo
 Fecha:  Partes: 0 
 Garantia: 

Partes

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Centro de cómputo - Administrar hardware

Añadir hardware

No. inventario: Hardware guardado

Marca: El nuevo hardware ha sido guardado con éxito

Responsable:

Tipo: Activo Inactivo

Fecha: 0

Garantía:

Partes



Añadir hardware

Centro de cómputo - Administrar hardware

Añadir hardware

No. inventario: Campos vacíos

Marca: Campos vacíos

Responsable:

Tipo: Activo Inactivo

Fecha: 0

Garantía:

Partes



Añadir hardware

Centro de cómputo - Administrar hardware

Añadir hardware

Modificar hardware

No. inventario:	N00123401	Modelo:	dc5860
Marca:	HP COMPAC	No. serie:	Small MXJ9
Responsable:	Ninguno	Ubicación:	FILA-18
Tipo:	Computadora	Estado:	<input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo
Fecha:	11/01/18	Partes:	4
Garantía:			

	Partes
0/18	4
3/18	4
2/18	4

Centro de cómputo - Administrar hardware

Añadir hardware

Modificar hardware

No. inventario:	Desconexión en la base de datos		
Marca:			
Responsable:			
Tipo:			
Fecha:			
Garantía:			

Error en la conexión con la base de datos

Activo Inactivo

	Partes
0/18	4
3/18	4
2/18	4

Centro de cómputo - Administrar hardware



Añadir hardware

Visualizar hardware

No. inventario:	N00123401	Modelo:	dc5860
Marca:	HP COMPAC	No. serie:	Small MXJ9
Responsable:	Ninguno	Ubicación:	FILA-18
Tipo:	Computadora	Estado:	<input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo
Fecha:	11/01/18	Partes:	4
Garantía:			<input type="button" value="Salir"/>

No. inventario
N00123401
N00123386
N00123399

Partes

1/18	4
3/18	4
2/18	4

Centro de cómputo - Administrar hardware



Administrador hardware

Jefe del CC

Regresar

Desconexión en la base de datos

¿Está seguro de que desea cambiar el estado del hardware?

Garantía	Estado	Fecha	Partes
Foto	Activa	11/01/18	4
Foto	Activa	21/03/18	4
Foto	Activa	01/02/18	4

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

CU03.- Administrar Usuarios

Centro de cómputo - Administrar hardware

Administrar usuarios

Jefe del CC

 [Regresar](#)



Nombre	Apellido	No. personal	Teléfono	Extensión	Correo
Lizbeth	Hernandez Hernandez	FEIL106	2288573989	3459	lizbeth@gmail.com
Freddy	Castañeda Ramirez	2281356789	5467	fredyc@gmail.com	

[!\[\]\(dbff598ab546e5c29975c0ae11d8562c_img.jpg\) <](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [>](#) [!\[\]\(fe5d8a77476fe74837cad4d08cdc0354_img.jpg\) >>](#)

Centro de cómputo - Administrar hardware

Administrar usuarios

Jefe del CC

 [Regresar](#)



Hardware no disponible

! No hay usuarios disponibles, ¿desea agregar un nuevo usuario?

Nombre	Apellido	Extensión	Correo

[!\[\]\(9d78a28f3c2a952db38a4f9b9ed00b5b_img.jpg\) <](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [>](#) [!\[\]\(65df267c9576f734d2e03f31e1f91fdd_img.jpg\) >>](#)

Centro de cómputo - Administrar hardware

Añadir hardware

Añadir técnico académico

Nombre:

Apellido:

No. personal:

Teléfono:

Extensión:

Correo:

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Nombre
Lizbeth
Freddy

Centro de cómputo - Administrar hardware

Añadir hardware

Añadir técnico académico

Nombre:

Hardware guardado.

El nuevo técnico
académico ha
sido guardado con
éxito

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Nombre
Lizbeth
Freddy

Centro de cómputo - Administrar hardware

Añadir hardware

Añadir técnico académico

Nombre: Campos vacíos

Correo:

Campos vacíos

Aceptar Salir

Salir Guardar

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 > >>

Nombre
Lizbeth
Freddy

Centro de cómputo - Administrar hardware

Añadir hardware

Modificar técnico académico

Nombre:

Apellido:

No. personal:

Teléfono:

Extensión:

Correo:

Salir Guardar

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 > >>

Nombre
Lizbeth
Freddy

Centro de cómputo - Administrar hardware



Añadir hardware

Visualizar técnico académico

Nombre:	<input type="text" value="Lizbeth"/>
Apellido:	<input type="text" value="Hernandez Hernandez"/>
No. personal:	<input type="text" value="FEIL106"/>
Telefono:	<input type="text" value="2288573989"/>
Extensión:	<input type="text" value="3459"/>
Correo:	<input type="text" value="lizbeth@gmail.com"/>

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Centro de cómputo - Administrar hardware



Añadir hardware

Modificar técnico académico

Desconexión en la base de datos

Error en la conexión con la base de datos

Correo:

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Centro de cómputo - Administrar hardware



Administrar usuarios

Jefe del CC

[Regresar](#)

search 

Nombre	Apellido
Lizbeth	Hernandez Hernandez
Freddy	Castañeda Ramirez

Desconexión en la base de datos



¿Está seguro de que desea cambiar el estado del hardware?

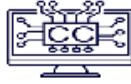
Correo
lizbeth@gmail.com

[!\[\]\(29cbfe8c41a11af2155cacfb4a277a13_img.jpg\)](#) [!\[\]\(f1aa7f47d45cc3145969b10fbc6df135_img.jpg\)](#) [!\[\]\(dddf983daa41151fe6c4e30bf5fe1669_img.jpg\)](#) [!\[\]\(93e23b823774376eada96f150f06279d_img.jpg\)](#)

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

CU04.- Administrar Software

Administrador software



Inventario de software

Jefe del CC

[Regresar](#)

search 

[!\[\]\(4acb5fe5ff86c95f4537a543e54737db_img.jpg\)](#) [!\[\]\(9a2c049d6abe2da9320cfe02a14ab883_img.jpg\)](#) [!\[\]\(b3babf89e242fab4b9cc17ce427d3fa6_img.jpg\)](#) [!\[\]\(10e01637a3f9cd901a8b2412c0220548_img.jpg\)](#)

Número de Inventario	nombre de software	nolicencias	versión	observaciones
N00123456	ibm spss base	1	18	3 discos
N00366236	ibm spss statistica base	2	19	2 discos
N00235562	matlab	2	2008	3 discos
N00747722	infostat	3	17	licencia electrónica
N00743454	minitab	9	5	9 discos

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Visualizar software

Agregar Software

Nombre software	<input type="text"/>	tipo	<input type="text"/>	marca	<input type="text"/>
Fecha de adquisición	<input type="text"/>	Origen	Donado <input type="button" value="▼"/>	en Uso	<input type="text"/>
requiere Actualización	<input type="text"/>	versión	<input type="text"/>	idioma	<input type="text"/>
Sist.Operativo en el que ejecuta	<input type="text"/>	Observaciones			

Agregar Licencia

caracter licencias	<input type="text"/>	no. Licencias	<input type="text"/>	
tipoLicenciamiento	<input type="text"/>	vigencia licencia	<input type="text"/>	
responsable de licencia	<input type="text"/>			

Entidad Academica y/o Dependencia

Nombre	<input type="text"/>	Fondo:	<input type="text"/>	Proyecto	<input type="text"/>	Partida	<input type="text"/>
--------	----------------------	--------	----------------------	----------	----------------------	---------	----------------------

Administrador software

Agregar Software

Nombre software: tipo: marca:

Fecha de adquisición: verificar datos

requiere Actualización: Sist.Operativo en:

Número de licencia: carácter licencia:

N0012345 N0036623 N0023556 N0074772 N0074345

tipoLicenciamiento: responsable de licencia:

Entidad Académica y/o Dependencia

Nombre: Fondo: Proyecto: Partida:

Guardar cancelar

Verifique los datos

Aceptar

En Uso

si
no
si
si
si
si

Visualizar software

Agregar Software

Nombre software: tipo: marca:

Fecha de adquisición: Origen: en Uso:

requiere Actualización: Mensaje de Exito

Sist.Operativo en:

Número de licencia: carácter licencia:

N0012345 N0036623 N0023556 N0074772 N0074345

tipoLicenciamiento: responsable de licencia:

Entidad Académica y/o Dependencia

Nombre: Fondo: Proyecto: Partida:

Guardar cancelar

Software guardado con éxito

Aceptar

+

Mensajes

- os
- os
- os
- os
- a electrónica
- os

Administrador software

Agregar Software

	Nombre software	tipo	marca
	Fecha de adquisición	Mensaje de Error	
	requiere Actualización	Error en la conexión con la Base de Datos	
	Sist.Operativo	<input type="button" value="Aceptar"/>	
	caracter licencias		
	tipoLicenciamiento		
	responsable de licencia		
	Entidad Académica y/o Dependencia		
Número de software	Nombre	Fondo:	Proyecto
N001234	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N003662	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N002355	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N007477	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N007434	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Partida	<input type="text"/>	
	<input type="button" value="Guardar"/>	<input type="button" value="cancelar"/>	

En Uso

si
no
si
si
si
si

Visualizar software

Modificar Software

	Nombre software	oracle	tipo	njv	marca	hds
	Fecha de adquisición	<input type="text"/>	Origen	Donado	en Uso	<input type="text"/>
	requiere Actualización	<input type="text"/>	versión	<input type="text"/>	idioma	<input type="text"/>
	Sist.Operativo en el que ejecuta	<input type="text"/>	Observaciones			<input type="text"/>
	caracter licencias	<input type="text"/>	Licencia	<input type="text"/>	no. Licencias	<input type="text"/>
	tipoLicenciamiento	<input type="text"/>	vigencia licencia	<input type="text"/>		
	responsable de licencia	<input type="text"/>				
	Entidad Académica y/o Dependencia					
Número de software	Nombre	Fondo:	Proyecto	Partida		
N001234	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
N003662	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
N002355	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
N007477	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
N007434	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	<input type="button" value="Guardar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>				

Visualizar software

Modificar Software

Nombre software: tipo: marca:
 Fecha de adquisición: Origen: Donado
 en Uso:

Mensaje de Exito:
 requiere Act:
 Sist.Operativo:
 carácter licencia:
 tipoLicencia:
 responsable de licencia:
 Entidad Academica y/o Dependencia:
 Nombre: Fondo: Proyecto: Partida:

Se guardaron los datos con éxito

Aceptar



del CC

Número de Inventario:
 N00123456
 N00366236
 N00235562
 N00747722
 N00743454

+

Servicios:
 discos
 discos
 discos
 discencia electrónica
 discos

Visualizar software

Inventario de software

Jefe del CC

Regresar

search

Deshabilitar software

?

¿Está seguro de deshabilitar este software?

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

Número de Inventario:
 N00123456
 N00366236
 N00235562
 N00747722
 N00743454

+

Servicios:
 discos
 discos
 discos
 discencia electrónica
 discos

Administrador software

 **Inventario de software** **Jefe del CC**

Regresar

Número de Inventario	
N00123456	
N00366236	
N00235562	
N00747722	
N00743454	

Mensaje de Exito



El software se deshabilitó correctamente

Aceptar

<< < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > >>

CU05.- Administrar Responsable

Administrador responsables

Regresar **Administrador responsables** **Jefe de Centro de Cómputo**

+   

Nombre completo	Número de personal	Teléfono
Maria De Los Ángeles Arenas Valdés	87275	02(467)988-54-16
Maria Cristina Triana Cortina	511581	62(2597)259-22-42
Victor Manuel Hernández Olvera	75649	542(10)088-63-92
José Martín Cadena Barojas	80618	655(0559)081-32-30
Eliseo Gabriel Argüelles	73272	838(3802)756-92-24
Maria Esther García Zamora	80555	053(4272)156-13-44
Ezzio Othoniel Acosta Conseco	80600	Small 4(0407)631-86-67
Luis Alberto Delfín Beltrán	83498	204(319)252-48-79
Luis Enrique Gómez Medina	88220	1(1688)420-39-70
Jaime Fernández Haddad	75635	911(425)503-09-19
Pablo Israel Guzmán Martínez	80598	87(873)400-11-62
Maria Karen Cortés Verdín	75778	22(7321)790-49-20

Administrator responsables

 Regresar Informacion extra responsable Jefe de Centro de Cómputo

Nombre completo

Numero de personal

Teléfono

Correo institucional

Administrator responsables

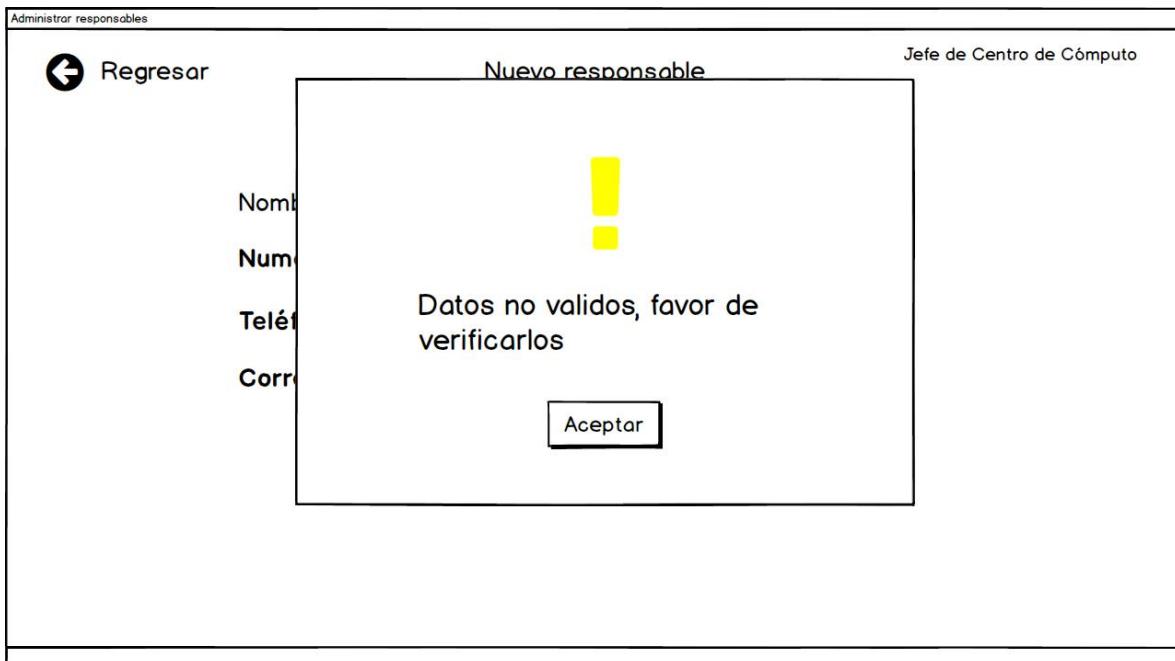
 Regresar Nuevo responsable Jefe de Centro de Cómputo

Nombre completo

Numero de personal

Teléfono

Correo institucional



Administrator responsables

Jefe de Centro de Cómputo

Regresar

Nuevo responsable



El nuevo responsable ha sido
guardado con éxito

Aceptar

Administrator responsables

Jefe de Centro de Cómputo

Regresar

Modificar responsable

Nombre completo

Numero de personal

Teléfono

Guardar

Administrador responsables

Regresar Administrar responsables Jefe de Centro de Cómputo

Nombre completo
Maria De Los Ángeles A.
Maria Cristina Triana Co.
Victor Manuel Hernández
José Martín Cadena Bar.
Eliseo Gabriel Argüelles
Maria Esther García Zan.
Ezzio Othoniel Acosta C.
Luis Alberto Delfín Beltr.
Luis Enrique Gómez Me.
Jaime Fernández Hadda
Pablo Israel Guzmán Mol.
Maria Karen Cortés Verdin

¿Está seguro que desea deshabilitar al responsable?

75778	22(732)790-49-20
-------	------------------

CU06.- Administrar Licencias

Administrador Licencias

Licencias

Nombre	clave	fecha adquisición	fecha vigencia	tipo de licencia	foto	garantía
*****	***	***	***	****		no
*****	****	**	***	**		si

Nueva licencia

LICENCIA

Nombre de licencia	<input type="text"/>
Clave	<input type="text" value="alic0203"/>
Fecha de adquisición	<input type="text" value="Hoy"/> ▼
Fecha de vigencia	<input type="text" value="2/04/2019"/> ▼
Tipo de licencia	<input type="text"/>
Foto de garantía	<input type="button" value="Subir"/>



Nueva licencia

LICENCIA

Mensaje de Exito

Nombre:

Clave:

Fecha:

Tipo de licencia:

Foto de garantía:


La licencia se ha guardado con éxito



Modificar licencia

LICENCIA

Nombre de licencia	*****		
Clave	alic0203		
Fecha de adquisición	Hoy	Fecha de vigencia	2/04/2019
Tipo de licencia	***		
Foto de garantía	<input type="button" value="Subir"/>		



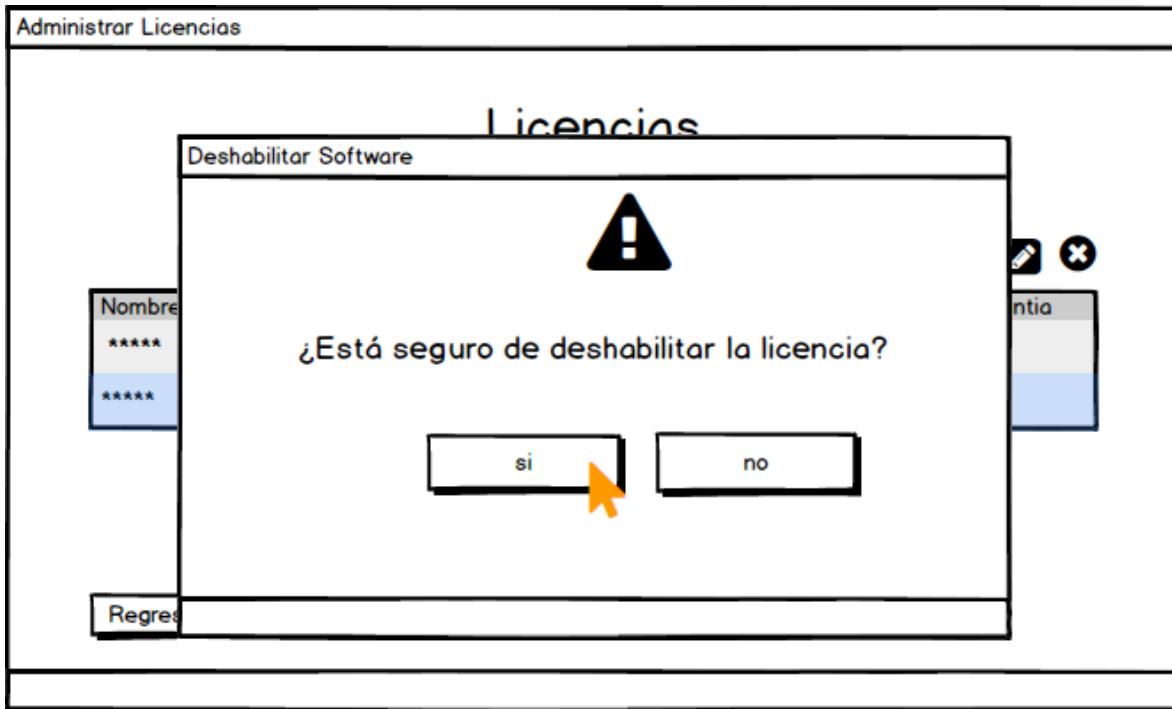
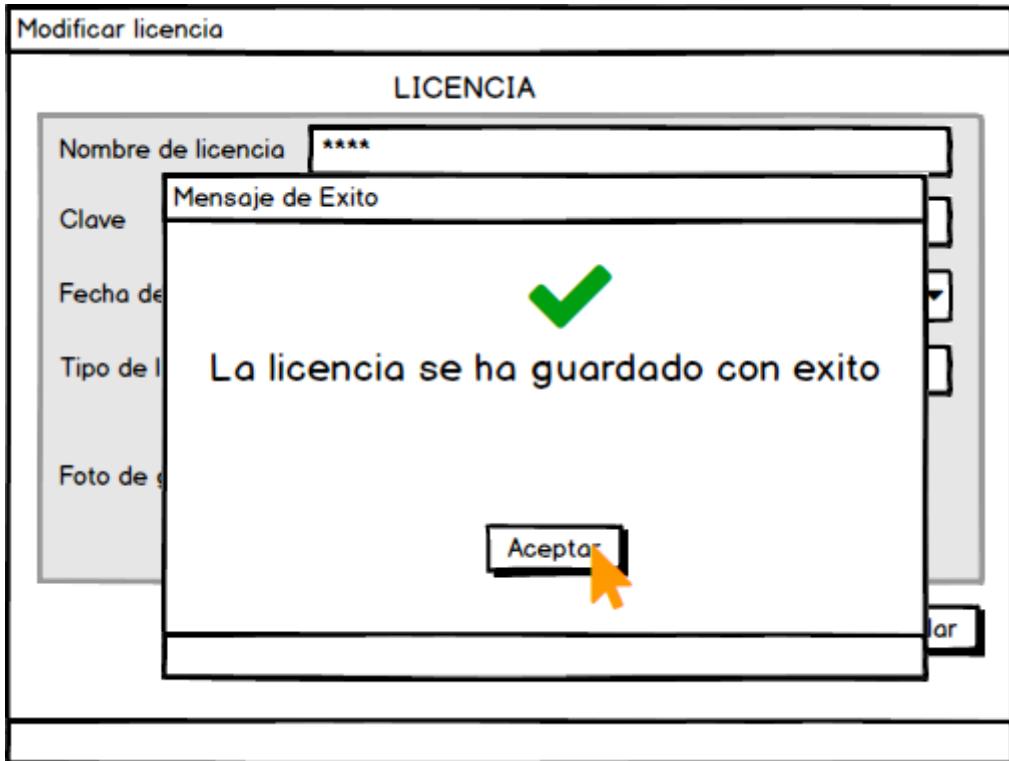
Modificar licencia

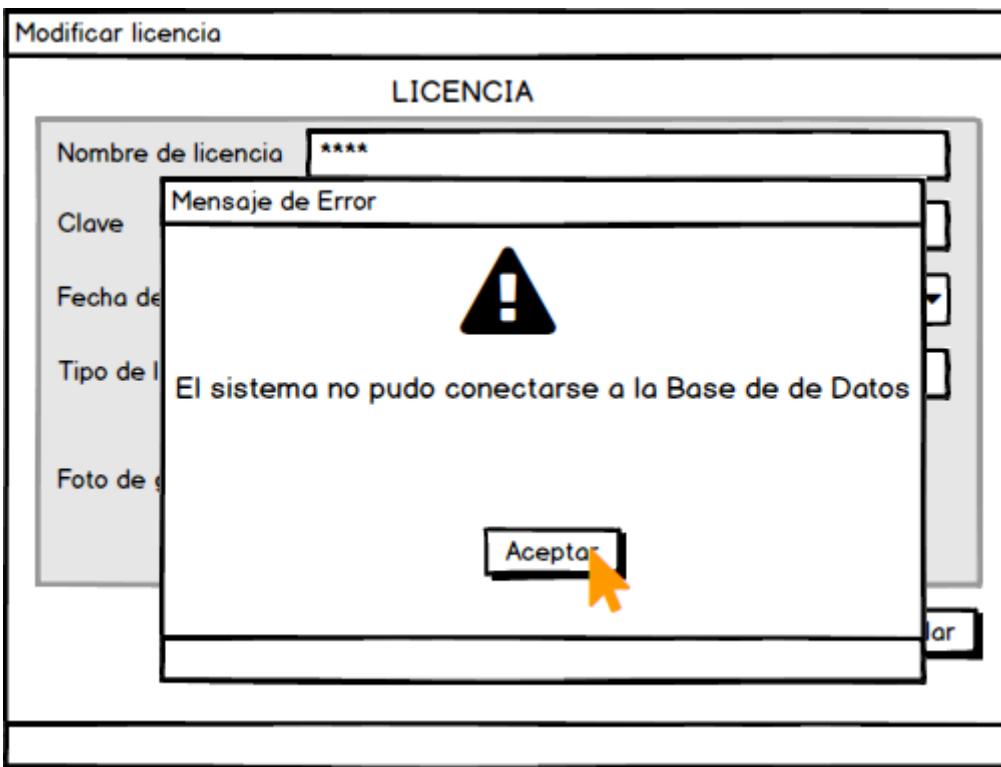
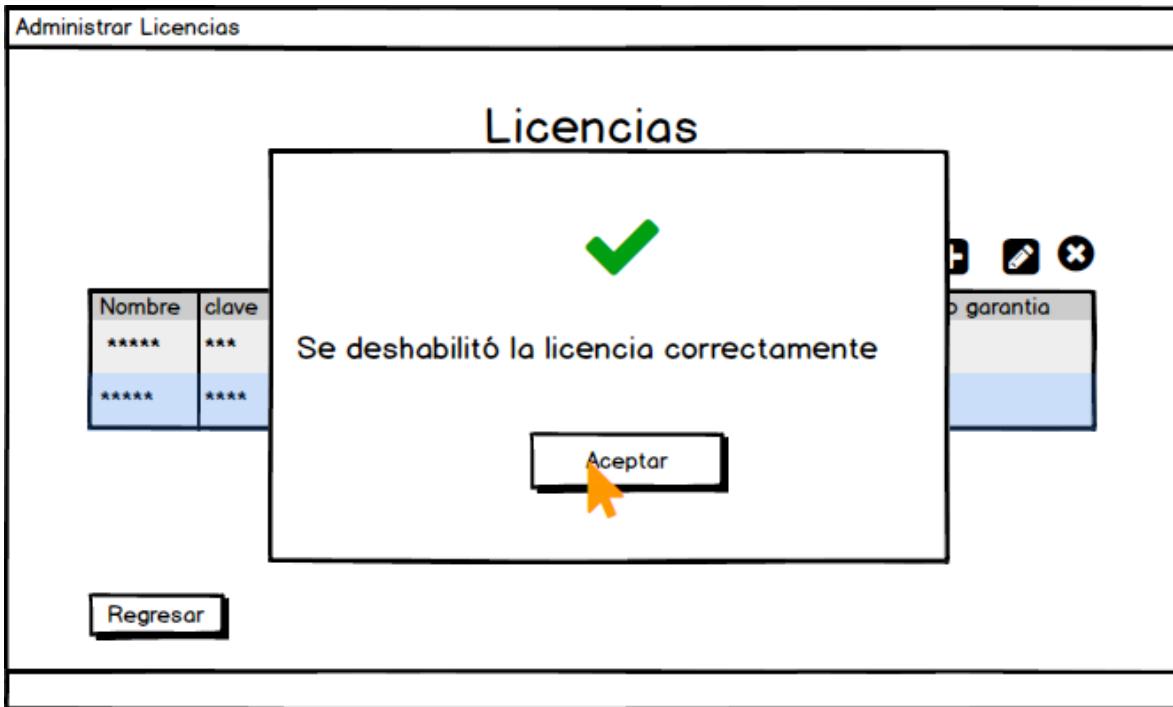
LICENCIA

Nombre de licencia	****
Clave	
Fecha de	
Tipo de l	
Foto de	


Verifique los datos







CU07.- Generar Reportes

Generar reportes

 [Regresar](#) Jefe de Centro de Cómputo

[Generar reportes](#)

[Inventario de Software](#) 

[Inventario de Hardware](#)

[Reporte de fallas](#)

Generar reportes

 [Regresar](#) Jefe de Centro de Cómputo

[Generar inventario de hardware](#)

Numero del inventario	Marca	Modelo	Numero de serie	Ubicacion.	Responsable
IBM SPSS BASE	1	18	2018/06/16		
IBM SPSS STATISTICA BASE	2	19	2018/03/10		
IBM SPSS STATISTICA BASE	3	DELL DCRM	2018/02/23		
IBM SPSS STATISTICS	24	View Sonic	2017/12/16		
INFOSTAT	2	Hp COMPAQ	2017/09/14		
INFOSTAT ACTUALIZACIÓN	1	Vivitek	2017/06/26		
MATHEMATICA	3	Hp COMPAQ	2017/04/6		
MATLAB	1	1	2016/12/12		
MINITAB	9	9	2016/08/9		
STATA SE	3	Dell Precision	2016/07/23		
STATA SE	1	Dell Precision	2016/02/11		
STATA/SE	1	DELL DCRM	2016/08/9		

 [Generar inventario de hardware](#)

Generar reportes

 **Regresar**

Jefe de Centro de Cómputo

Generar inventario de licencias de software

Nombre del software	Número de licencias	Versión	Observaciones.
IBM SPSS BASE	1	18	2018/06/16
IBM SPSS STATISTICA BASE	2	19	2018/03/10
IBM SPSS STATISTICA BASE	3	DELL DCRM	2018/02/23
IBM SPSS STATISTICS	24	View Sonic	2017/12/16
INFOSTAT	2	Hp COMPAQ	2017/09/14
INFOSTAT ACTUALIZACIÓN	1	Vivitek	2017/06/26
MATHEMATICA	3	Hp COMPAQ	2017/04/6
MATLAB	1	1	2016/12/12
MINITAB	9	9	2016/08/9
STATA SE	3	Dell Precision	2016/07/23
STATA SE	1	Dell Precision	2016/02/11
STATA/SE	1	DELL DCRM	2016/08/9

 Generar Inventario de Licencias de software

Generar reportes

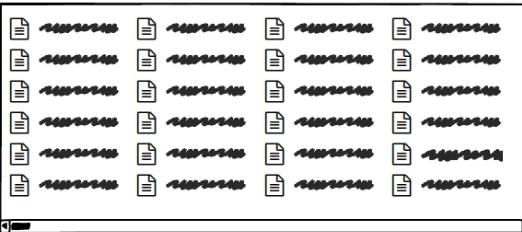
 **Regresar**

Jefe de Centro de Cómputo

Generar reportes

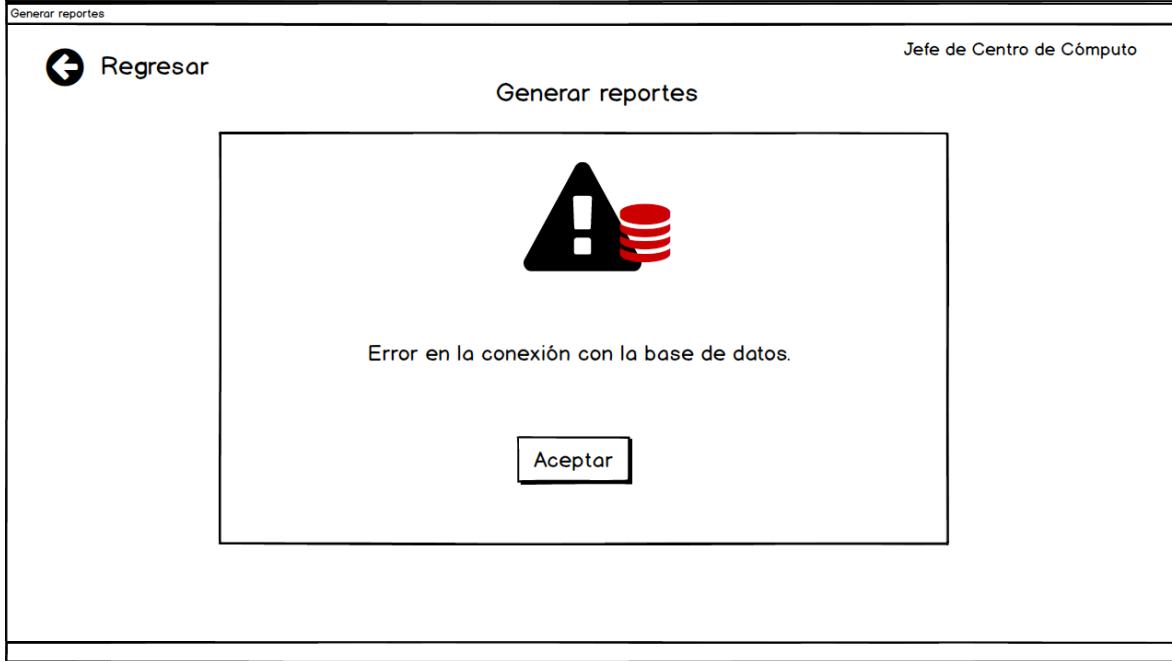
Abrir

Buscar en: Documentos



Nombre del archivo:

Archivos de tipo: Todos los archivos



CU08.- Registrar Dictamen

Registrar mantenimiento

Técnico académico.

Regresar **Registrar dictamen**

Información del solicitante

Tipo de dictamen:

Tipo de mantenimiento:

Información de dispositivo

Tipo de equipo:

Numero de inventario:

Tipo de borrado:

Partes de dispositivo:

Modelo:

Estado de dispositivo:

Marca:

Información de la falla

Tipo de falla:

Tipo de mantenimiento:

Descripción del problema:

Observaciones del equipo

Detalles de dictamen

Tipo de dictamen:

Descripción del dictamen:

Registrar actividad de mantenimiento

Registrar mantenimiento

Técnico académico.

Regresar

Registrar dictamen

Información del solicitante

Tipo de dictamen:

Tipo de mantenimiento:

Tipo de equipo:

Tipo de borrado:

Modelo:

Marca:

Datos no validos, favor de verificarlos

Información de la falla

Tipo de falla:

Tipo de mantenimiento:

Descripción del problema:

Observaciones del equipo

Detalles de dictamen

Tipo de dictamen:

Descripción del dictamen:

Registrar mantenimiento

Técnico académico.

 **Regresar** **Registrar dictamen**

Informacion del solicitante

Tipo de dictamen

Tipo de mantenimiento

Informacion de dispositivo

Tipo de equipo:

Numero de inventario:

Tipo de borrado:

Partes de dispositivo:

Modelo:

Estado de dispositivo

Marca:

Informacion de la falla

Tipo de falla:

Descripcion del problema:

Tipo de mantenimiento:

Observaciones del equipo

Detalles de dictamen

Tipo de dictamen:

Descripcion del dictamen:

CU09.-Asignar Hardware

Centro de cómputo - Administrar hardware

Asignar hardware

Jefe del CC

Regresar

No. inventario	HARDWARE	Marca	Modelo	No. serie
N00123401	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9	
N00123386	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9	
N00123399	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9	

Nombre	Apellido	No. personal
Lizbeth	Hernandez Hernandez	FEIL106
Freddy	Castañeda Ramirez	FEIFR08

Asignar

Centro de cómputo - Administrar hardware

Asignar hardware

Jefe del CC

Regresar

No. inventario	HARDWARE	Marca	Modelo	No. serie
N00123401	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9	
N00123386	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9	
N00123399	HP COMPAQ	dc5850	Small MXJ9	

Nombre	Apellido	No. personal
Lizbeth	Hernandez Hernandez	FEIL106
Freddy	Castañeda Ramirez	FEIFR08

Asignar

Centro de cómputo - Administrar hardware

Asignar hardware

Jefe del CC

Regresar

search Q

Desconexión en la base de datos

HARDWARE

No. inventario	Marca	Modelo	No. s
N00123401	HP COMPAQ	dc5850	Smo
N00123386	HP COMPAQ	dc5850	Smo
N00123399	HP COMPAQ	dc5850	Smo

Error en la conexión con la base de datos

Aceptar

Asignar

! La asignación ha sido exitosa!

Centro de cómputo - Administrar hardware

Asignar hardware

Jefe del CC

Regresar

search Q

Selección exitosa

HARDWARE

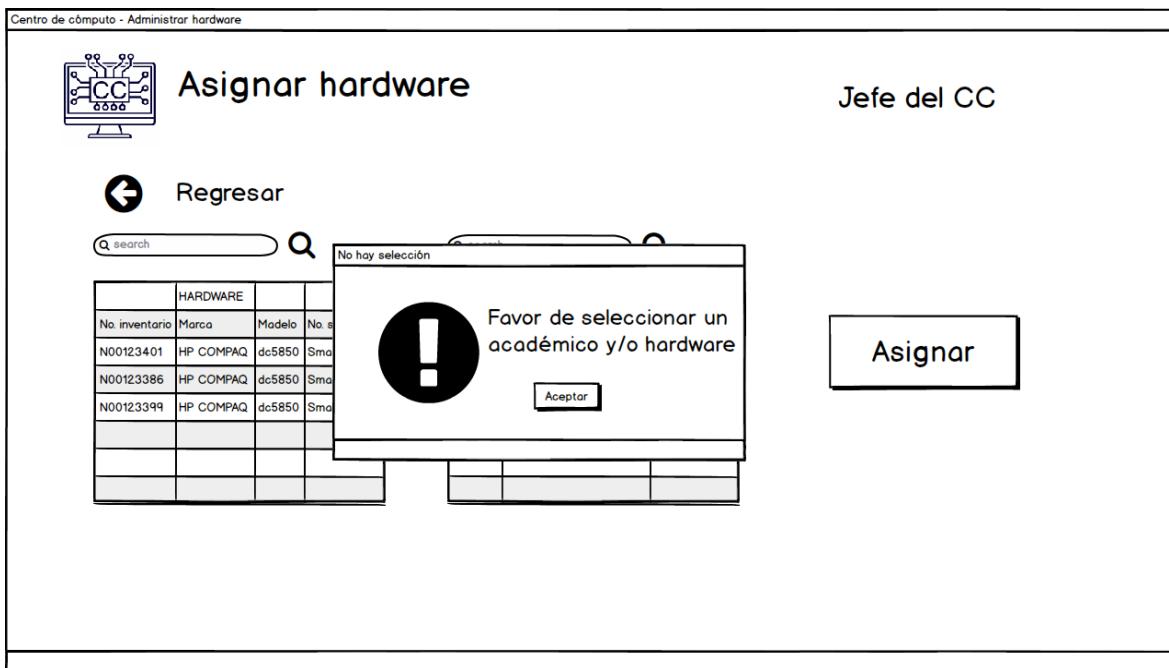
No. inventario	Marca	Modelo	No. s
N00123401	HP COMPAQ	dc5850	Smo
N00123386	HP COMPAQ	dc5850	Smo
N00123399	HP COMPAQ	dc5850	Smo

¡La asignación ha sido exitosa!

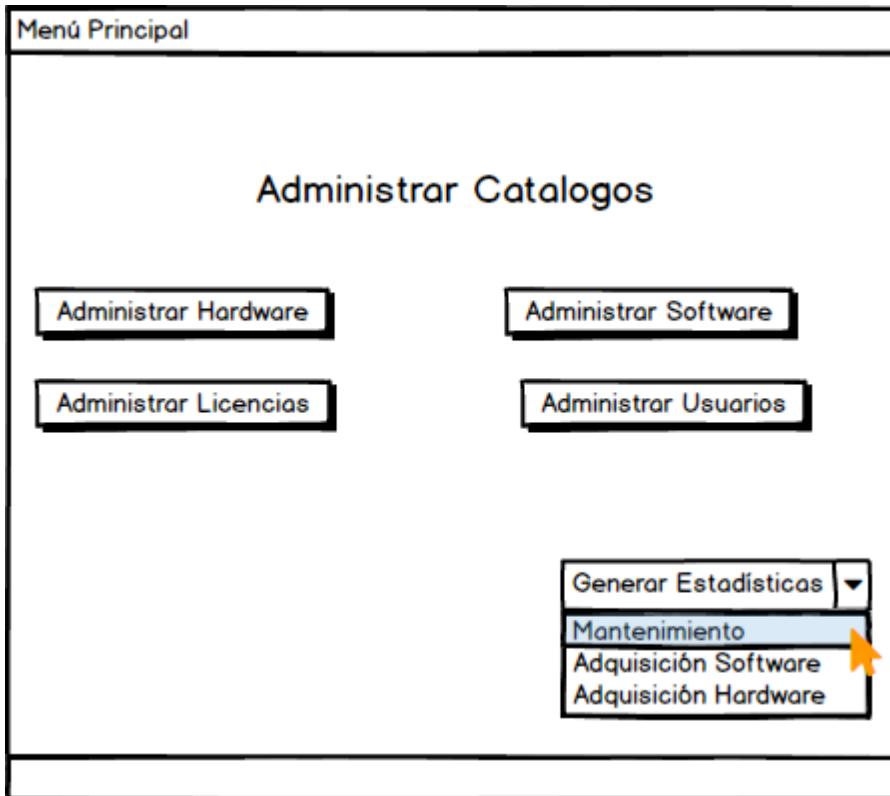
Aceptar

Asignar

111



CU10.- Generar Datos Estadísticos



Datos Estadísticos de Mantenimiento

 **Regresar**

Estadísticas de Mantenimiento



Nombre Dispositivo	No. Fallas	estado
Laptop hp	30	deshabilitado
adaptador dhms	20	habilitado
pantalla hp	16	en mantenimiento

Datos Estadísticos de Mantenimiento

Semestre Enero 2018-Julio 2018

Nombre Dispositivo	No. Fallas	estado
Laptop hp	30	deshabilitado
adaptador dhms	20	habilitado
pantalla hp	16	en mantenimiento



Datos Estadísticos Mantenimiento



Regresar

Estadísticas

Equipos por modelo

modelo	No. Fallas
****	133
****	93
****	44

[ver en gráfico de barras](#)

Datos Estadísticos de Adquisición de Software



Regresar

Estadísticas de Adquisición de Software

[Ver por semestre](#)

search

Nombre	Existentes	Dados de Baja

Estadísticos por Semestre de Adquisición Software



Regresar

Estadísticas de Adquisición de Software

Semestre Enero 2018-Julio 2018

Nombre Software	existentes	bajas

[ver en gráfico de barras](#)

Grafico de barras

No.Fallas

Modelos

[Regresar](#)

Datos Estadísticos de Adquisición de Hardware

Estdadísticas por semestre de Adquisición de Hardware

5.- CONCLUSION

El documento contiene una lista de artículos que serán utilizados para la creación de la especificación de diseño de software del Sistema de Gestión del Centro de Cómputo de la Facultad de Estadística e Informática de la Universidad Veracruzana el cual servirá como herramienta administrativa para los encargados del funcionamiento del centro de cómputo.

Dicho sistema permitirá agilizar los procesos de gestión para los dispositivos de hardware, administración de las licencias adquiridas, así como mantener un control de los préstamos del equipo de hardware a los académicos de la facultad, creación de inventarios de dispositivos de hardware y licencias de software, de este modo la herramienta podrá ser utilizada para recabar información sobre todos los procesos que se llevan a cabo, el cual posibilitará la toma de decisiones estratégicas para dirigir la dirección a tomar en cuanto a mejora de procesos, decisiones operacionales para disminuir el tiempo utilizado y la aumentar la productividad de los encargados, así como decisiones logísticas para la adquisición de nuevos dispositivos y el desecho de equipos obsoletos o con numerosas fallas registradas en su vida útil.