

Introducción

En el presente documento se presenta el sistema USURUS, el cual está diseñado para el centro de computo de la facultad de estadísticas e informática. Este tiene como objetivo permitir la administración que realiza el jefe encargado del centro de cómputo, quien lleva a cabo, manualmente, el registro, inventariado, modificación y supresión de todos los registros de hardware y software que se encuentra en esta facultad. Asimismo, debe llevar el registro de las personas responsables que solicitan algún equipo de hardware para tener un mejor control de este y, así, lograr estar resguardado de una forma más eficiente.

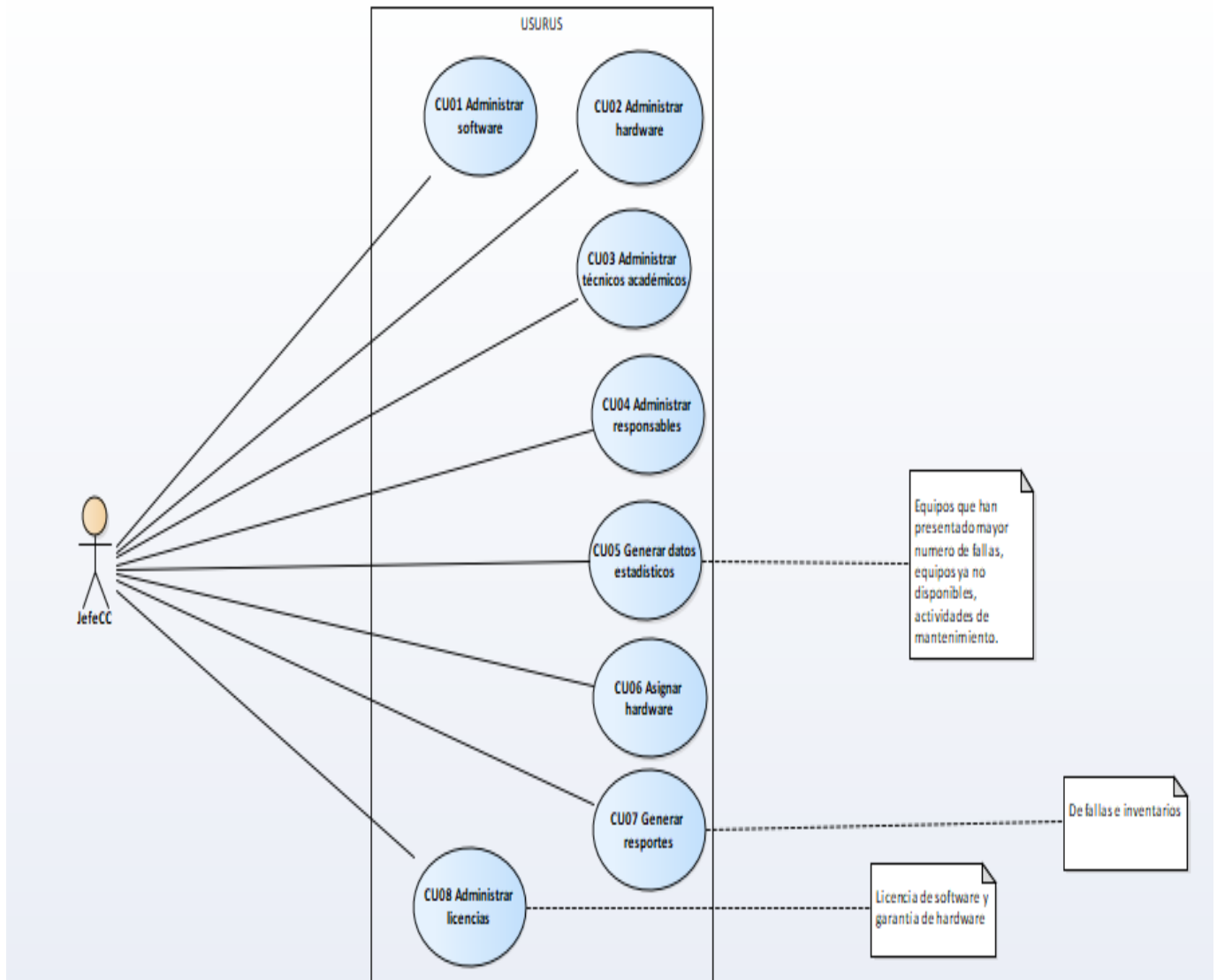
En la segunda parte de este documento se podrá encontrar la situación actual que ocurre en la facultad y cómo es que USURUS ayudará de una manera más fácil a controlar la administración del centro de cómputo. En el tercer apartado se muestran los casos de uso que serán implementados en el sistema, los cuales están pensados para ofrecer una visión más clara de las funciones que se podrán realizar; la sección cuatro tiene las descripciones de estos. En el quinto apartado se puede observar el diagrama entidad- relación que se diseñó para la base de datos, la cual almacenará toda la información del sistema USURUS. El modelo de dominio se encuentra en el apartado séptimo y contiene las clases del dominio para el problema que fue presentado al momento de llevar a cabo la elicitación. Por último, hay una conclusión de todo el trabajo que se realizó para crear este documento.

Situación actual

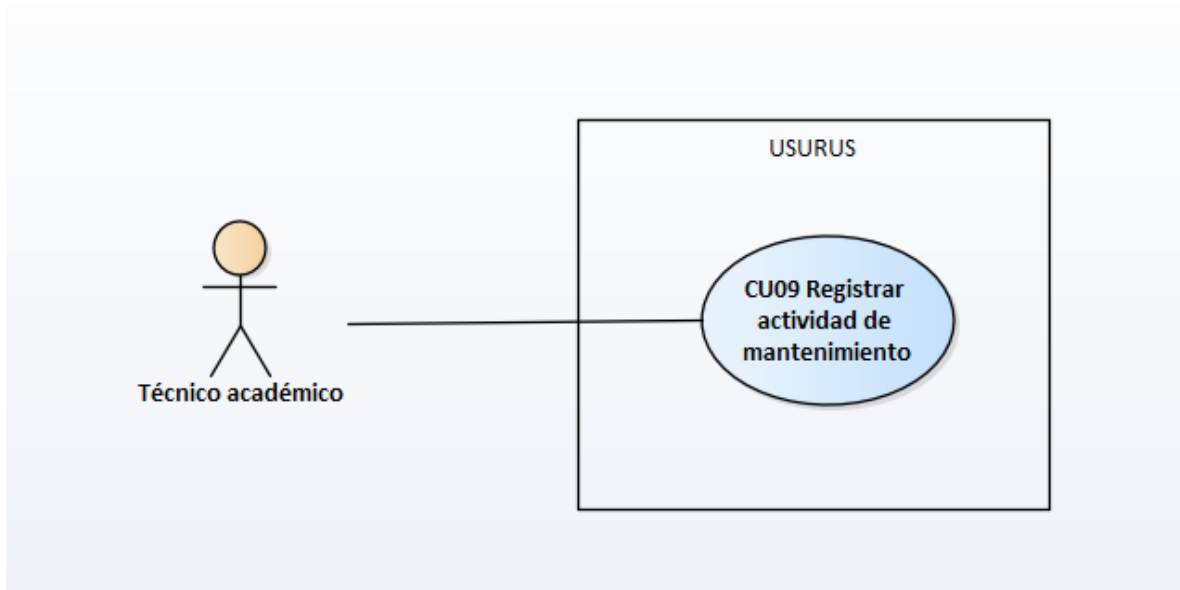
Actualmente el jefe del centro de cómputo es el responsable de la adquisición, toma de decisiones, mantenimiento, préstamo, reportes y conservación de los equipos en buen estado. También debe entregar la información que se le requiera por parte de los directivos en el momento en que ellos así lo pidan. Sin embargo, toda la información está registrada en hojas de papel y esto dificulta rastrear la información, pues se debe hacer de forma manual. Por último, también toma decisiones en cuanto a dar de baja o adquirir nuevo software/hardware.

Modelos de casos de uso

Paquete de JefeCC



Paquete de Técnico académico



Descripción de los casos de uso

ID:	CU01
Nombre:	Administrar software
Autor(es):	Ángel Daniel Sánchez Martínez
Fecha de creación:	22/09/2018
Fecha de actualización:	N/A
Actor(es):	JefeCC
Descripción:	El jefe del centro de cómputo será capaz de llevar toda la administración del software, lo cual incluye agregar, eliminar, modificar y buscar.
Precondiciones:	El Jefe del centro de cómputo tiene su sesión activa.
Disparador:	El JefeCC da clic en el botón "Administrar catálogos"
Flujo Normal:	1. El sistema muestra una ventana con los botones: "HARDWARE", "SOFTWARE", "TÉCNICOS ACADÉMICOS" y "RESPONSABLES". 2.El JefeCC da clic en el botón "SOFTWARE".

	<p>3.El sistema muestra la una ventana que contiene una tabla de todos los registros de SOFTWARE existentes y, al lado derecho, los botones: “Agregar”, “Eliminar”, “Modificar” y “Buscar”.</p> <p>4.El JefeCC da clic en el botón “Agregar” (ver FA1, FA2, F3).</p> <p>5.El sistema muestra un formulario, pidiendo lo siguiente: Nombre del software, Número de licencias, Versión, Observaciones.</p> <p>6.El JefeCC llena los datos que se requieren y da clic en el botón “Guardar” al finalizar (ver EX1).</p> <p>7.El sistema muestra un cuadro de dialogo, el cual dice: “Registro guardado con éxito”.</p>
Flujos Alternos:	<p>FA1 ELIMINAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El JefeCC selecciona el/los registro(s) que desea y da clic en el botón “Eliminar”. 2. El sistema pregunta si está seguro que desea eliminar los datos. 3. El usuario da clic en el botón “Aceptar”. 4. El sistema borra los registros de la base de datos y de la interfaz. <p>FA2 MODIFICAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El JefeCC selecciona de la tabla el registro de SOFTWARE que desea y da clic en el botón “Modificar”. 2. El sistema abre un formulario con los datos del SOFTWARE que se seleccionó y los campos están habilitados para ingresar nueva información. 3. El JefeCC actualiza la información y da clic en el botón “Actualizar”. 4. El sistema pregunta si está seguro que desea guardar los cambios. 5. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar” (ver EX1). 6. El sistema actualiza la información y la guarda en la base de datos. <p>FA3 BUSCAR REGISTRO:</p>
Excepciones:	<p>EX1 FALLA AL CONECTAR CON LA BASE DE DATOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra una ventana emergente diciendo: Error. Hubo una falla al conectar con la base de datos. 2. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”. 3. El sistema cierra la ventana emergente.

Poscondiciones:	Se eliminó, modificó o existe un nuevo registro de software en la base de datos.
Entradas:	Datos del software.
Salidas:	Tabla de registros con información actualizada.
Incluye: (relación Include)	N/A
Extiende: (relación Extend)	N/A
Prioridad:	Alta

ID:	CU02
Nombre:	Administrar hardware
Autor(es):	Ángel Daniel Sánchez Martínez
Fecha de creación:	21-09-20018
Fecha de actualización:	22/09/2018
Actor(es):	JefeCC
Descripción:	El jefe del centro de cómputo será capaz de llevar toda la administración del hardware, lo cual incluye agregar, eliminar, modificar, buscar y asignar el mismo.
Precondiciones:	El Jefe del centro de cómputo tiene su sesión activa.
Disparador:	El JefeCC da clic en el botón "Administrar catálogos"
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra una ventana con los botones: "HARDWARE", "SOFTWARE", "TÉCNICOS ACADÉMICOS" y "RESPONSABLES". 2. El JefeCC da clic en el botón "HARDWARE". 3. El sistema muestra la una ventana que contiene una tabla de todos los registros de HARWARE existentes y, al lado derecho, los botones: "Agregar", "Eliminar", "Modificar" y "Buscar".

	<ol style="list-style-type: none"> 4. El JefeCC da clic en el botón “Agregar” (ver FA1, FA2, F3). 5. El sistema muestra un formulario, pidiendo lo siguiente: Tipo de HARDWARE, Número de inventario, Marca, Modelo, Número de serie, ubicación y/o responsable. 6. El JefeCC llena los datos que se requieren y da clic en el botón “Guardar” al finalizar (ver EX1). 7. El sistema muestra un cuadro de dialogo, el cual dice: “Registro guardado con éxito”.
Flujos Alternos:	<p>FA1 ELIMINAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El JefeCC selecciona el/los registro(s) que desea y da clic en el botón “Eliminar”. 2. El sistema pregunta si está seguro que desea eliminar los datos. 3. El usuario da clic en el botón “Aceptar”. 4. El sistema borra los registros de la base de datos y de la interfaz. <p>FA2 MODIFICAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El JefeCC selecciona de la tabla el registro de HARDWARE que desea y da clic en el botón “Modificar”. 2. El sistema abre un formulario con los datos del HARDWARE que se seleccionó y los campos están habilitados para ingresar nueva información. 3. El JefeCC actualiza la información y da clic en el botón “Actualizar”. 4. El sistema pregunta si está seguro que desea guardar los cambios. 5. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”. 6. El sistema actualiza la información y la guarda en la base de datos. <p>FA3 BUSCAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El JefeCC da clic en el botón “Buscar registro”. 2. El sistema muestra una ventana para ingresar el número de serie o la ubicación del HARDWARE que desea buscar y da clic en el botón “Buscar” después de ingresar la información. 3. El sistema muestra el registro que coincidió con la información que ingresó el JefeCC.

Excepciones:	<p>EX1 FALLA AL CONECTAR CON LA BASE DE DATOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El sistema muestra una ventana emergente diciendo: Error. Hubo una falla al conectar con la base de datos. 5. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”. 6. El sistema cierra la ventana emergente.
Poscondiciones:	Se eliminó, modificó o existe un nuevo registro de hardware en la base de datos.
Entradas:	Datos del hardware.
Salidas:	Tabla de registros con información actualizada.
Incluye: (relación Include)	N/A
Extiende: (relación Extend)	N/A
Prioridad:	Alta

ID:	CU03
Nombre:	Administrar técnicos académicos
Autor(es):	Ángel Daniel Sánchez Martínez.
Fecha de creación:	22/09/2018
Fecha de actualización:	05/10/2018
Actor(es):	JefeCC
Descripción:	El jefe del centro de cómputo será capaz de controlar toda la información de los técnicos académicos, lo cual incluye agregar, eliminar, modificar y buscar.
Precondiciones:	El JefeCC tiene su sesión activa.
Disparador:	El JefeCC da clic en el botón “Administrar catálogos”.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 8. El sistema muestra una ventana con los botones: “HARDWARE”, “SOFTWARE”, “TÉCNICOS ACADÉMICOS” Y “RESPONSABLES”. 9. El JefeCC da clic en el botón “TÉCNICOS ACADÉMICOS”. 10. El sistema muestra la una ventana que contiene una tabla de todos los registros de TÉCNICOS ACADÉMICOS”

	<p>existentes y, al lado derecho, los botones: “Agregar”, “Eliminar”, “Modificar” y “Buscar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. El JefeCC da clic en el botón “Agregar” (ver FA1, FA2, F3). 12. El sistema muestra un formulario, pidiendo lo siguiente: Tipo de usuario, Número de empleado, y contraseña. 13. El JefeCC llena los datos que se requieren y da clic en el botón “Guardar” al finalizar (ver EX1). 14. El sistema muestra un cuadro de dialogo, el cual dice: “Registro guardado con éxito”.
Flujos Alternos:	<p>FA1 ELIMINAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. El JefeCC selecciona el/los registro(s) que desea y da clic en el botón “Eliminar”. 6. El sistema pregunta si está seguro de que desea eliminar los datos. 7. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”. 8. El sistema borra los registros de la base de datos y de la interfaz. <p>FA2 MODIFICAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. El JefeCC selecciona de la tabla el registro de USUARIO que desea y da clic en el botón “Modificar”. 8. El sistema abre un formulario con los datos del TÉCNICO ACADÉMICO que se seleccionó y los campos están habilitados para ingresar nueva información. 9. El JefeCC actualiza la información y da clic en el botón “Actualizar”. 10. El sistema pregunta si está seguro de que desea guardar los cambios. 11. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”. 12. El sistema actualiza la información y la guarda en la base de datos. <p>FA3 BUSCAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El JefeCC da clic en el botón “Buscar registro”. 5. El sistema muestra una ventana para ingresar el número de personal del TÉCNICO ACADÉMICO que desea buscar y da clic en el botón “Buscar” después de ingresar la información.

	6. El sistema muestra el registro que coincidió con la información que ingresó el JefeCC.
Excepciones:	EX1 FALLA AL CONECTAR CON LA BASE DE DATOS: 7. El sistema muestra una ventana emergente diciendo: Error. Hubo una falla al conectar con la base de datos. 8. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”. 9. El sistema cierra la ventana emergente.
Poscondiciones:	Se eliminó, modificó o existe un nuevo registro de Técnico académico en la base de datos.
Entradas:	Información del Técnico académico.
Salidas:	Tabla de registros con información actualizada.
Incluye: (relación Include)	N/A
Extiende: (relación Extend)	N/A
Prioridad:	Alta

ID:	CU04
Nombre:	Administrar responsables
Autor(es):	Ángel Daniel Sánchez Martínez
Fecha de creación:	22/09/2018
Fecha de actualización:	N/A
Actor(es):	JefeCC
Descripción:	El JefeCC podrá registrar a los responsables que tienen a su cargo un equipo del centro de cómputo, así como los detalles del hardware que se asignó.
Precondiciones:	El JefeCC debe tener su sesión activa.
Disparador:	El JefeCC da clic en el botón “Administrar catálogos”.
Flujo Normal:	15. El sistema muestra una ventana con los botones: “Hardware”, “Software”, “Usuarios” y “RESPONSABLES”.

	<p>16. El JefeCC da clic en el botón “RESPONSABLES”.</p> <p>17. El sistema muestra una ventana que contiene una tabla de todos los registros de RESPONSABLES existentes y, al lado derecho, los botones: “Agregar”, “Eliminar”, “Modificar” y “Buscar”.</p> <p>18. El JefeCC da clic en el botón “Agregar” (ver FA1, FA2, F3).</p> <p>19. El sistema muestra un formulario, pidiendo lo siguiente: Nombre del solicitante, Número de personal/matrícula, Teléfono/Extensión, Email, Entidad académica y tipo de equipo.</p> <p>20. El JefeCC llena los datos y da clic en el botón “Aceptar” al finalizar (ver EX1).</p> <p>21. El sistema muestra un mensaje de dialogo, el cual dice: Registro guardado con éxito.</p>
Flujos Alternos:	<p>FA1 ELIMINAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El JefeCC selecciona el/los registro(s) que desea y da clic en el botón “Eliminar”. 2. El sistema pregunta si está seguro que desea eliminar los datos. 3. El usuario da clic en el botón “Aceptar”. 4. El sistema borra los registros de la base de datos y de la interfaz. <p>FA2 MODIFICAR REGISTRO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. El JefeCC selecciona de la tabla el registro de RESPONSABLE que desea y da clic en el botón “Modificar”. 6. El sistema abre un formulario con los datos del RESPONSABLE que se seleccionó y los campos están habilitados para ingresar nueva información. 7. El JefeCC actualiza la información y da clic en el botón “Actualizar”. 8. El sistema pregunta si está seguro que desea guardar los cambios. 9. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar” (ver EX1). 10. El sistema actualiza la información y la guarda en la base de datos. <p>FA3 BUSCAR REGISTRO:</p>

	<p>11. El JefeCC da clic en el botón “Buscar registro”.</p> <p>12. El sistema muestra una ventana para ingresar el número de personal/matricula del RESPONSABLE que desea buscar y da clic en el botón “Buscar” después de ingresar la información.</p> <p>13. El sistema muestra el registro que coincidió con la información que ingresó el JefeCC.</p>
Excepciones:	<p>EX1 FALLA AL CONECTAR CON LA BASE DE DATOS:</p> <p>10. El sistema muestra una ventana emergente diciendo: Error. Hubo una falla al conectar con la base de datos.</p> <p>11. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”.</p> <p>12. El sistema cierra la ventana emergente.</p>
Postcondiciones:	Se eliminó, modificó o existe un nuevo registro de responsable en la base de datos.
Entradas:	Datos del responsable
Salidas:	Tabla de registros con información actualizada.
Incluye: (relación Include)	N/A
Extiende: (relación Extend)	N/A
Prioridad:	Alta

ID:	CU05
Nombre:	Generar datos estadísticos
Autor(es):	Cristian Mauricio Báez Mora
Fecha de creación:	22/09/2018
Fecha de actualización:	N/A
Actor(es):	JefeCC
Descripción:	El JefeCC podrá obtener las estadísticas de los registros de hardware que ha guardado, lo que permite tomar decisiones para las actividades de mantenimiento y adquirir nuevo hardware.

Precondiciones:	El JefeCC tiene su sesión activa
Disparador:	El JefeCC da clic en el botón “Estadísticas” de la pantalla principal.
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra una gráfica circular con los equipos reportados.
Flujos Alternos:	N/A
Excepciones:	<p>EX! ERROR AL CONECTAR CON LA BASE DE DATOS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra una ventana emergente que dice: Error, no se pudo conectar con la base de datos. 2. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”. 3. El sistema cierra la ventana emergente.
Poscondiciones:	Se muestra una gráfica circular con los datos del hardware que se ha reportado en el semestre.
Entradas:	N/A
Salidas:	Estadísticas de equipos reportados
Incluye: (relación Include)	N/A
Extiende: (relación Extend)	N/A
Prioridad:	Alta

ID:	CU06
Nombre:	Asignar hardware
Autor(es):	Cristian Mauricio Báez Mora
Fecha de creación:	01/10/2018
Fecha de actualización:	N/A
Actor(es):	JefeCC
Descripción:	El JefeCC podrá registrar al responsable que tiene bajo su resguardo un equipo de hardware.

Precondiciones:	El hardware que se solicita debe estar disponible para ser prestado.
Disparador:	El JefeCC da clic el catálogo "Hardware".
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El JefeCC da clic en el botón "Añadir resguardo". 2. El sistema muestra un formulario para insertar: Número de serie del hardware, Número de personal del responsable, Fecha de inicio del resguardo y Fecha fin del resguardo (opcional). 3. El JefeCC introduce todos los campos obligatorios y da clic en el botón "Finalizar" al terminar (ver FA1, EX1). 4. El sistema muestra un cuadro de dialogo informando: "Hardware asignado con éxito". <p>Fin de caso de uso.</p>
Flujos Alternos:	<p>FA1 Hay campos obligatorios vacíos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un cuadro de dialogo diciendo: "Faltan datos por ingresar". 2. El JefeCC da clic el en botón "Aceptar". 3. El sistema cierra el cuadro de dialogo y sigue mostrando el formulario. <p>Fin FA1.</p>
Excepciones:	<p>EX1 Error al guardar en la base de datos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un cuadro de dialogo diciendo: "Error al conectar con la base de datos. Por favor, intenta nuevamente". 2. El JefeCC da clic en el botón "Aceptar" del cuadro de dialogo. 3. El sistema cierra el cuadro de dialogo y sigue mostrando el formulario. <p>Fin EX1.</p>
Poscondiciones:	Hay un hardware bajo resguardo y deja de estar disponible temporalmente para ser prestado.
Entradas:	Datos del responsable y del hardware.
Salidas:	Cuadro de dialogo informando que se asignó el hardware con éxito.
Incluye:	N/A

(relación Include)	
Extiende: (relación Extend)	N/A
Prioridad:	Alta

ID:	CU07
Nombre:	Generar Reportes
Autor(es):	Mora Báez Cristian Mauricio
Fecha de creación:	23/09/2018
Fecha de actualización:	N/A
Actor(es):	JefeCC
Descripción:	El JEFECC de centro de cómputo podrá generar reportes Fallas y de inventario de SOFTWARE y HARDWARE.
Precondiciones:	PRE1-Debe estar iniciada la sesión del jefe CC PRE2- Debe de existir registro de fallas, HARWARE y SOFTWARE registrado dentro del sistema.
Disparador:	El jefeCC da clic en el botón “generar reportes”.
Flujo Normal:	<p>1.- El sistema muestra la pantalla del menú principal correspondiente al usuario (jefeCC), la cual tendrá diferentes botones para las necesidades del usuario (jefeCC).</p> <p>2.- El jefeCC selecciona la opción “Generar reportes”.</p> <p>3.- El sistema muestra un menú con distintas opciones de “Reporte de fallas”, “Reporte de HARDWARE”, “Reporte de SOFTWARE” .</p> <p>4.- El jefeCC selecciona da clic en “Reporte de fallas”.(ver EX1) (ver FA1, FA2)</p> <p>5.- El sistema muestra la pantalla con los datos de todos los equipos existentes que presentan, o presentaron fallas.</p> <p>6.- El jefeCC da clic en imprimir reporte de Fallas.</p> <p>7.- El sistema manda a imprimir un archivo(Reporte estadístico) en formato PDF</p>

Flujos Alternos:	<p>FA1- El jefeCC selecciona “Reporte de HARDWARE”. (Ver EX1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra los datos pertenecientes a todos los dispositivos de HARDWARE existentes en el sistema. 2. El jefeCC da clic en imprimir (reporte de HARDWARE). 3. El sistema manda a imprimir un archivo en formato PDF y regresa el flujo normal 3. <p>FA2- El jefeCC selecciona “Reporte de SOFTWARE”. (Ver EX1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra los datos pertenecientes al SOFTWARE existente dentro del sistema. 2. El jefeCC da clic en imprimir (reporte de SOFTWARE). 3. El sistema manda a imprimir un archivo en formato PDF y regresa al flujo normal 3.
Excepciones:	<p>EX1.- Error de conexion.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un mensaje de error, “El sistema no se pudo conectar con la base de datos” y un botón de cancelar. 2. El JefeCC da clic en cancelar. 3. El sistema vuelve al flujo normal 3.
Poscondiciones:	
Entradas:	Haga clic aquí para escribir texto.
Salidas:	Datos de los equipos.
Incluye: (relación Include)	Haga clic aquí para escribir texto.
Extiende: (relación Extend)	
Prioridad:	Media

ID:	CU08
Nombre:	Administrar licencias
Autor(es):	Andy Giovanni Alducin Veronica
Fecha de creación:	16/10/2018

Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	JefeCC
Descripción:	El JefeCC será capaz de tener el control de la información de las LICENCIAS ya sea de algún HARDWARE o SOFTWARE, lo cual incluye agregar, eliminar, modificar y buscar.
Precondiciones:	PRE1.- El JefeCC tiene una sesión activa PRE2.- Existe HARDWARE y SOFTWARE registrado en el sistema
Disparador:	El Jefe de Centro de Cómputo da clic en el botón “Administrar licencias”
Flujo Normal:	<p>22. El sistema hace una conexión con la base de datos para recuperar registros de LICENCIA, en una tabla y, al lado derecho, los botones: “Agregar”, “Eliminar”, “Modificar” y “Buscar”.</p> <p>23. El JefeCC da clic en el botón “Agregar” (ver FA1, FA2, F3).</p> <p>24. El sistema muestra un formulario, pidiendo lo siguiente: clave, fecha de inicio, fecha del fin y proveedor.</p> <p>25. El JefeCC llena los datos que se requieren y selecciona si se le añadirá a un HARDWARE o a un SOFTWARE y da clic en el botón “Guardar” al finalizar (ver EX1).</p> <p>26. El sistema muestra un cuadro de diálogo, el cual dice: “Registro guardado con éxito”.</p>
Flujos Alternos:	<p>FA1 ELIMINAR REGISTRO:</p> <p>9. El JefeCC selecciona el/los registro(s) que desea y da clic en el botón “Eliminar”.</p> <p>10. El sistema pregunta si está seguro que desea eliminar los datos.</p> <p>11. El usuario da clic en el botón “Aceptar”.</p> <p>12. El sistema borra los registros de la base de datos y de la interfaz.</p> <p>FA2 MODIFICAR REGISTRO:</p> <p>13. El JefeCC selecciona de la tabla el registro de HARDWARE que desea y da clic en el botón “Modificar”.</p> <p>14. El sistema abre un formulario con los datos de la LICENCIA que se seleccionó y los campos están habilitados para ingresar nueva información.</p>

	<p>15. El JefeCC actualiza la información y da clic en el botón “Actualizar”.</p> <p>16. El sistema pregunta si está seguro que desea guardar los cambios.</p> <p>17. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”.</p> <p>18. El sistema actualiza la información y la guarda en la base de datos.</p> <p>FA3 BUSCAR REGISTRO:</p> <p>7. El JefeCC da clic en el botón “Buscar registro”.</p> <p>8. El sistema muestra una ventana para ingresar el número de serie del HARDWARE o SOFTWARE que desea buscar para encontrar su LICENCIA y da clic en el botón “Buscar” después de ingresar la información.</p> <p>9. El sistema muestra el registro que coincidió con la información que ingresó el JefeCC.</p>
Excepciones:	<p>EX1 FALLA AL CONECTAR CON LA BASE DE DATOS:</p> <p>13. El sistema muestra una ventana emergente diciendo: Error. Hubo una falla al conectar con la base de datos.</p> <p>14. El JefeCC da clic en el botón “Aceptar”.</p> <p>15. El sistema cierra la ventana emergente.</p>
Poscondiciones:	Se eliminó, modificó o existe un nuevo registro de la LICENCIA en la base de datos.
Entradas:	Datos de la LICENCIA.
Salidas:	Tabla de registros con información actualizada.
Incluye: (relación Include)	N/A
Extiende: (relación Extend)	N/A
Prioridad:	Alta

ID:	CU09
Nombre:	Registrar actividad de mantenimiento
Autor(es):	Andy Giovanni Alducin Veronica

Fecha de creación:	23/09/2018
Fecha de actualización:	Haga clic aquí para escribir una fecha.
Actor(es):	Técnico Académico
Descripción:	El Técnico Académico podrá registrar su actividad de mantenimiento (equipo, falla) realizada al HARDWARE.
Precondiciones:	<p>PRE1.- El técnico académico tiene que estar previamente identificado en el sistema</p> <p>PRE2.- Debe haber HARDWARE registrado en el sistema</p>
Flujo Normal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Técnico Académico selecciona la opción "Mantenimiento" del menú. 2. El sistema muestra el menú "Mantenimiento". 3. El Técnico Académico selecciona la opción "Registrar actividad". 4. El sistema despliega un formulario donde se piden los datos de la actividad de mantenimiento (Equipo reportado, problema reportado, responsable del reporte). 5. EL Técnico Académico llena los datos y selecciona la opción "Guardar". 6. El sistema muestra un mensaje "Éxito al guardar". 7. EL Técnico Académico selecciona "Aceptar". 8. El sistema devuelve al Técnico Académico al menú "Mantenimiento". 9. Fin de caso de uso.
Flujos Alternos:	<p>FA1.- Ir hasta el paso 3 del flujo normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Técnico Académico selecciona "Regresar". 2. El sistema lo devuelve al "Menú principal". <p>FA2.- Ir hasta el paso 4 del flujo normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra un mensaje "Favor de llenar correctamente todos los campos antes de guardar". 2. El Técnico Académico selecciona la opción "Aceptar". 3. El sistema lo regresa al formulario sin modificar los datos que ya introdujo el Técnico Académico. <p>FA3.- Ir hasta el paso 5 del flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El técnico académico selecciona "Cancelar".

	<ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema muestra un mensaje “¿Está seguro de que desea cancelar le registro de actividad?”. 3. El técnico académico selecciona “Aceptar”. 4. El sistema devuelve al Técnico Académico al menú de “Mantenimiento”.
Excepciones:	<p>EX1.- Ir hasta el paso 5 del flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hay un error con la conexión a la base de datos, el sistema muestra un mensaje “Error con la conexión a la base de datos, inténtelo más tarde.” 2. El técnico académico selecciona la opción “Aceptar” 3. El sistema devuelve al menú principal al Técnico Académico.
Poscondiciones:	El sistema guarda el registro de la entrada/salida (Actividad de Mantenimiento) del Técnico Académico responsable.
Entradas:	Equipo reportado, problema reportado, responsable del reporte
Salidas:	La actividad de mantenimiento se ha registrado exitosamente
Incluye: (relación Include)	Ninguna
Extiende: (relación Extend)	Ninguna
Prioridad:	Alta

Conclusiones

Con el trabajo expuesto en este documento se tiene como objetivo ayudar a la facultad de estadísticas e informática para que pueda tener un mejor control de sus equipos de hardware, pues con este sistema será más fácil saber las ubicaciones y los estados de este. Asimismo, el jefe del centro de cómputo se vera beneficiado, ya que podrá realizar sus actividades de una manera más sencilla y automática, sin olvidar que toda la administración del centro de cómputo será una carga menos pesada para este.