**Requisitos funcionales**

**Requisito 1: Solicitud de los clientes**

Descripción:

Los clientes deben ser atendidos de distintas formas, por ejemplo: teléfono, mail, fax, personalmente, etc. Se intenta buscar solución inmediata, si es que ésta existe, de lo contrario se deriva el problema al sector correspondiente de acuerdo al tipo de actividad a realizar y a la especialidad de los técnicos de cada sector.

El técnico procura solucionar el problema inmediatamente, consultando manuales y la base de conocimientos de problemas similares resueltos con anterioridad. Si esto no es posible, se deriva el pedido al sector correspondiente, avisándole por mail. Además verifica si el usuario no está registrado en la base de datos; si esto ocurre se ingresa al sistema.

Cuando un trabajo no puede ser solucionado, se deriva al sector correspondiente. Esta derivación se realiza dejando almacenado a qué sector se deriva y se avisa al mismo a través de un mail en el que consta el número de ticket y una pequeña descripción del problema. Con esta información el responsable del sector procede a asignar el trabajo al técnico de acuerdo a las políticas fijadas por el sector.

Cada uno de estos ticket tiene que tener una prioridad asignada que va creciendo a medida que pasan los días.

Cada uno de los pedidos de los clientes debe quedar registrado y no darse de baja, excepto que se lo haya ingresado por error.

**Requisito 2: Consulta de avance de trabajos por parte de los clientes**

Descripción:

Los clientes deben tener la posibilidad de consultar el avance de sus solicitudes de Asistencias (ticket) en cualquier momento, ya sea por medio de la Intranet o ser atendidos telefónica o personalmente.

Para lograr lo anterior, cada cliente debe acceder al sistema desde el navegador instalado en su equipo y, por medio del número de ticket, consultar el estado actual del mismo. Si la consulta es telefónica, por no tener un equipo donde poder realizarla, el técnico debe poder informarle realizando él la consulta en lugar del cliente. Lo mismo ocurre si el cliente se acerca personalmente a la Mesa de Ayuda.

**Requisito 3: Actualizar avance de trabajos**

Descripción:

El sistema debe permitir a los técnicos mantener actualizado el avance de los ticket que tienen asignados, para que ésta información sea de utilidad a los clientes.

**Requisito 4: Consulta de Asistencia por parte del director de Tecnología Informática**

Descripción:

El sistema debe permitir consultar los tickets terminados, en curso y pendientes, como así también emitir informes de trabajos realizados por técnicos y su nivel de ocupación.

**Requisito 5: Cierre de la Solicitud de Asistencia**

Descripción:

Una vez finalizados los tickets, deben ser cerrados por el técnico que realizó el trabajo. Puede ser el técnico que tomó el pedido si él encontró la solución, o el técnico al que se derivó el ticket. Para cerrarlo se debe añadir una fecha y hora de finalización, registrar la conformidad del cliente, la fecha y hora de la misma, y además completar el avance en 100% y el tiempo insumido.

**Requisito 6: Gestión de equipos**

Descripción:

Permitir el ingreso de datos de los usuarios, equipos y software y el mantenimiento de los mismos.

**Requisito 7: Consulta de configuración de equipos**

Descripción:

Otorgar la posibilidad de consultar la composición de cada equipo en lo que respecta a hardware y software, y los distintos tipos de software disponibles.

**Requisito 8: Informes**

Descripción:

Permitir acceder a la consulta de la configuración de cada equipo en lo que respecta a hardware y software, ya que los técnicos y el supervisor necesitan saber la configuración actual y el historial de los equipos que poseen los clientes de la entidad.

Además se deben brindar estadísticas del rendimiento de los técnicos.

**Requisito 9: Altas de usuarios**

Descripción:

Los usuarios del Sistema tienen que ser de entre los existentes en la base de datos de la entidad. Por lo tanto no se pueden ingresar como usuarios de este sistema a personas que ya no existan en la entidad. Si el sistema necesita de otros datos relacionados al usuario que no se encuentren en esta base deberá crear una división que los contengan.

**Desarrollo del Proyecto**

En esta etapa se llevan a cabo varias actividades que se detallan a continuación:

* **Casos de uso:** se obtienen los casos de uso a partir de los requisitos del sistema.
* **Análisis:** se realiza el análisis de cada caso de uso.
* **Diseño:** se diseña el sistema tomando como base el análisis del paso anterior.
* **Implementación:** se codifica y se implementa el sistema desarrollado.
* **Pruebas:** se prueba el software de acuerdo al plan de pruebas.

**Actores**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **Descripción** |
| Usuario del Sistema | Son todos los usuarios que pueden loguearse al sistema no importa el rol que posean |
| Administrador | Es el encargado de registrar y manipular la información contenida referente a los Usuarios, Agencia, Departamento, División, Sección, recursos informáticos, fallas relacionadas con el mantenimiento de los equipos y administración del inventario de los equipos. |
| Técnico | Es el encargado de recibir y dar soporte a las solicitudes que han sido emitidas en el sistema. |
| Cliente | Está facultado para emitir solicitudes de mantenimiento (ticket), a las que también puede hacerle seguimiento. |
| Supervisor – Servicios Técnicos | Es la persona encargada de llevar a cabo el control de las actividades relacionadas al mantenimiento de equipos. |
| Proceso Automático | Acción programada por el sistema que ejecuta un caso de uso en forma automática en un determinado momento en la que no se pide la intervención del usuario. |

**Casos de Usos**

1. Gestionar Agencias.
2. Gestionar Departamentos.
3. Gestionar Divisiones.
4. Gestionar sección. X
5. Gestionar equipos. X
6. Gestionar Software. X
7. Gestionar prioridades. X
8. Gestionar asistencias. X
9. Gestionar especialidades. X
10. Gestionar técnicos.X
11. Gestionar usuarios.X
12. Gestionar hardware.X
13. Gestionar tipo de hardware.X
14. Gestionar BC (Base de Conocimento)X
15. Gestionar Departamento X
16. Gestionar División.X
17. Gestionar Sección.X
18. Actualizar prioridad.X
19. Asignar Técnico. X
20. Buscar Asistencia.
21. Actualizar Asistencia. X
22. Recepcionar conformidad. X
23. Cerrar Asistencia. NO
24. Cancelar Asistencia. NO
25. Consultar Asistencia. X
26. Consultar Datos del Usuario. No
27. Consultar Problemas Anteriores. BC
28. Consultar Equipos. NO
29. Consultar Asistencias Pendientes. X
30. Consultar Software. No
31. Solicitar ocupación técnico. X
32. Solicitar trabajos de los técnicos.

**Casos de Uso**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR AGENCIAS** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de las Agencias, eso implica insertar, modificar y eliminar agencias en el sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso insertar agencia.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se registran los datos asociados a la nueva agencia. | |  |
| 1. El actor solicita guardar los datos. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1 |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar agencia.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la agencia a modificar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la agencia que el actor desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados. | |  |
| 1. El actor salva los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior B.1 |
| 1. El sistema guarda las modificaciones. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar agencia.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la agencia a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la agencia que el actor desea eliminar. | |  |
| 1. El actor presiona Aceptar y elimina de la base de datos la información seleccionada. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | |  |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR DEPARTAMENTOS** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de los departamentos, eso implica insertar, modificar y eliminar departamentos en el sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso insertar departamento.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se registran los datos asociados a un nuevo departamento | |  |
| 1. El actor solicita guardar los datos. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior. |
| 1. Se almacenan los datos | |  |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar departamento.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el departamento a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del departamento que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar departamento.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el departamento a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del departamento que el actor desea eliminar. | |  |
| 1. El actor presiona Aceptar y elimina de la base de datos la información correspondiente. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos. | |  |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR DIVISIONES** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de las divisiones, eso implica insertar, modificar y eliminar divisiones al sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso insertar división.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se registran los datos asociados a una nueva división. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior. |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar división.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la división a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la división que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados de la división seleccionada. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar división.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la división a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos la división que el actor desea eliminar. | |  |
| 1. El actor presiona Aceptar y elimina de la base de datos la información correspondiente. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | |  |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR SECCIONES** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de las Secciones, eso implica insertar, modificar y eliminar secciones al sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso insertar sección.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se registran los datos asociados a una nueva sección. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior. |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar sección.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la sección a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la sección que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados de la sección seleccionada. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar sección.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la sección a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la sección que el actor desea eliminar. | |  |
| 1. El actor presiona Aceptar y elimina de la base de datos la información correspondiente. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR ESPECIALIDADES** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de las Especialidades del Técnico, eso implica insertar, modificar y eliminar especialidades del sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso insertar especialidad.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se registran los datos asociados a una nueva especialidad. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1 |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar especialidad.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la especialidad a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la especialidad que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados de la especialidad seleccionada. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar especialidad.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la especialidad a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la especialidad que el actor desea eliminar. | |  |
| 1. El actor presiona Aceptar y elimina de la base de datos la información correspondiente a la especialidad. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR TIPOS DE HARDWARE** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de los tipos de hardware, eso implica insertar, modificar y eliminar tipos de hardware al sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso insertar hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se registran los datos asociados a un nuevo hardware. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1 |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el tipo de hardware a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de los tipos de hardware que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados del tipo de hardware seleccionado. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el hardware a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del hardware que el actor desea eliminar. | |  |
| 1. El actor presiona Aceptar y elimina de la base de datos la información correspondiente. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR PRIORIDADES** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de las Prioridades de la solicitud de asistencia, eso implica insertar, modificar y eliminar tipos de prioridades al sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso insertar prioridad.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se registran los datos asociados a una nueva prioridad. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1 |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar prioridad.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la prioridad a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la prioridad que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados la prioridad seleccionada. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar prioridad.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la prioridad a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos la prioridad que el actor desea eliminar. | |  |
| 1. El actor presiona Aceptar y se elimina de la base de datos la información correspondiente. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR USUARIOS** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de Usuarios, eso implica insertar, modificar y eliminar tipos de Prioridades al sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso insertar usuarios.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se registran los datos asociados a un nuevo usuario. | |  |
| 1. Se asignan los datos del tipo de acceso para el usuario, pode defecto es de tipo Reportador | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1 |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente los datos. | | El sistema informa al actor que los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar usuarios.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el usuario a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos de la prioridad que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados la prioridad seleccionada. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar usuarios.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona la prioridad a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos la prioridad que el actor desea eliminar. | |  |
| 1. El actor presiona Aceptar y se elimina de la base de datos la información correspondiente. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR TECNICOS** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de los Técnicos, eso implica insertar, modificar y eliminar los técnicos del sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso nuevo técnico.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se busca y selecciona un usuario determi-nado | |  |
| 1. Se selecciona el usuario y se asigna el rol de técnico. | | No se encuentra el usuario deseado, y se procede a solicitar la carga del usuario deseado a *Administrador del Sistema* |
| 1. Se asignan al técnicos las especialidades en base a los conocimientos y experiencias que tengan. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1 |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente los datos. | | El sistema informa al actor que los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar técnico.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el técnico a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del técnico que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados del técnico seleccionado, ya sea roles o especialidades. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar técnico.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el técnico a eliminar. | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del técnico que se desea eliminar. | |  |
| 1. El actor cambia el rol del técnico a *usuario* y presiona Aceptar, eso se elimina de la base de datos la información correspondiente de sus especialidades. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR TIPOS DE SOFTWARES** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de los tipos softwares, eso implica insertar, modificar y eliminar los softwares del sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso nuevos tipos de softwares.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Cargan los datos principales de los tipos softwares. | |  |
| 1. Se cargan los datos de los tipos software. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1 |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente los datos. | | El sistema informa al actor que los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar tipos de softwares.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el tipo de software a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del tipo de software que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados del tipo de software seleccionado.- | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar tipo de software.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el tipo de software a eliminar. | |  |
| 1. El actor elimina el tipo de software deseado y eso se elimina de la base de datos. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El actor presiona Aceptar y se elimina de la base de datos la información correspondiente. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ADQUISICION DE SOFTWARE** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de Adquisición de los Softwares, eso implica insertar, modificar y eliminar los softwares adquiridos dentro del sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso nueva Adquisición de Software.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Cargan los datos principales de la adquisición del software. | |  |
| 1. Se cargan los detalles del software adquirido. | |  |
| 1. El actor graba los datos. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1. |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente los datos. | | El sistema informa al actor que los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar Adquisición de Software.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el ingreso de software a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del ingreso de software que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados del ingreso de software seleccionado. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar Adquisición de Software.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el ingreso de software eliminar | |  |
| 1. El sistema despliega el ingreso de software que desea eliminar. | |  |
| 1. El actor elimina la información que desea, ya sea total o parcial de la correspondiente adquisición. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR TIPOS DE HARDWARE** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de los tipos softwares, eso implica insertar, modificar y eliminar los softwares del sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso nuevos tipos de hardwares.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Cargan los datos principales de los tipos hardware. | |  |
| 1. Se cargan los datos de los tipos hardware. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1 |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente los datos. | | El sistema informa al actor que los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar tipos de hardwares.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el tipo de hardware a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del tipo de hardware que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados del tipo de hardware seleccionado.- | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar tipo de hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el tipo de hardware a eliminar. | |  |
| 1. El actor elimina el tipo de hardware deseado y eso se elimina de la base de datos. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El actor presiona Aceptar y se elimina de la base de datos la información correspondiente. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ADQUISICION DE HARDWARE** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de Adquisición de Hardware, eso implica insertar, modificar y eliminar los hardwares adquiridos dentro del sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso nueva Adquisición de Hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Cargan los datos principales de la adquisición del hardware. | |  |
| 1. Se cargan los detalles del hardware adquirido. | |  |
| 1. El actor graba los datos. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1. |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente los datos. | | El sistema informa al actor que los datos no se ha realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar Adquisición de Hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el ingreso de hardware a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del ingreso de hardware que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados del ingreso de hardware seleccionado. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar Adquisición de Hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el ingreso de hardware eliminar | |  |
| 1. El sistema despliega el ingreso de hardware que desea eliminar. | |  |
| 1. El actor elimina la información que desea, ya sea total o parcial de la correspondiente adquisición. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GESTIONAR STOCK DE HARDWARE** | | |
| **Actor Principal:** | Administrador del Sistema | |
| **Descripción:** Gestión de datos de Adquisición de Hardware, eso implica insertar, modificar y eliminar los hardwares adquiridos dentro del sistema. | | |
| **Precondición:** | Debe estar logueado | |
| **Pos-condiciones:** | Las acciones deben impactar en la base de datos. | |
| **A. El administrador del sistema invoca al caso de uso nueva Adquisición de Hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Cargan los datos principales de la adquisición del hardware. | |  |
| 1. Se cargan los detalles del hardware adquirido. | |  |
| 1. El actor graba los datos. | | El actor cancela y se vuelve a la pantalla anterior A.1. |
| 1. Se almacenan los datos. | |  |
| 1. El sistema informa al actor que se han guardado satisfactoriamente los datos. | | El sistema informa al actor que los datos no se ha realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |
| **B. El administrador del sistema invoca al caso de uso modificar Adquisición de Hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el ingreso de hardware a modificar | |  |
| 1. El sistema despliega los datos del ingreso de hardware que se desea modificar. | |  |
| 1. Se modifican los datos deseados del ingreso de hardware seleccionado. | |  |
| 1. El actor graba los cambios. | | El actor Cancela y se vuelve a la pantalla B.1. |
| 1. El sistema guarda las modificaciones | |  |
| 1. El sistema informa al actor que las modificaciones hechas se han guardado satisfactoriamente. | | El sistema informa al actor que las modificaciones hechas a los datos no se han realizado y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso | |  |
| **C. El administrador del sistema invoca al caso de uso eliminar Adquisición de Hardware.** | | |
| **Curso Normal** | | **Curso Alternativo** |
| 1. Se selecciona el ingreso de hardware eliminar | |  |
| 1. El sistema despliega el ingreso de hardware que desea eliminar. | |  |
| 1. El actor elimina la información que desea, ya sea total o parcial de la correspondiente adquisición. | | El actor selecciona Cancelar y se devuelve el proceso al flujo. C.1 |
| 1. El sistema informa al actor que los datos han sido borrados de la base de datos.- | | El sistema informa al actor que no se han realizado la acción solicitada y el motivo. |
| 1. Finaliza el caso de uso. | |  |