



Proyecto

Título proyecto: LICSE Inventarios

Desarrollado por:

Carol Brigitte Borbón Garzón
Luisa Fernanda Quiroga Plazas
Ihary Nicol Rodríguez Cebay
Julian Esteban Tunjuelo Henao
Jhon Estiven Urueña Chilatra

SENA 2020



INTRODUCCIÓN

En el presente documento se encuentran las Especificaciones de Requisitos de Software del sistema LICSE. Su contenido ha sido elaborado a partir de las necesidades diarias presentada en la Gerencia de seguridad de la empresa Claro Colombia en el manejo y uso del inventario de los elementos allí manejados.

DESCRIPCIÓN DEL CASO (PROBLEMA)

En la empresa Claro Colombia en el Área de Seguridad Electrónica, dedicada a la instalación de sistemas de seguridad para todas las sedes de claro a nivel nacional presenta fallas en el control de los elementos que se tienen almacenados. La herramienta que se utilizaba anteriormente era una macro en Excel que llevaba el registro de los elementos, la cual paso a ser obsoleta debido a que no se tiene un reconocimiento del personal que ingresa y retira elementos de la bodega por lo que se generan pérdidas de equipos y tiempo; afectando los recursos económicos de la empresa.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de información en interfaz web, el cual permita gestionar el registro y control del inventario de activos del área de seguridad de la Empresa Claro Colombia, con el fin de optimizar los procesos misionales de la dependencia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Permitir el registro de usuario, proveedores e ingreso de elementos.
- ✓ Permitir la clasificación y distribución de los elementos brindando un informe detallado.
- ✓ Permitir la actualización del stock en tiempo real y generar un Backup.

ALCANCE DEL PROYECTO

El desarrollo del sistema de información LICSE inventarios se da a partir de la identificación de falencias en el manejo, gestión y control del inventario del área de seguridad de la empresa Claro Colombia.

El sistema de información permitirá la gestión para los procesos de: inventario, recepción de solicitudes, entregas e instalación de los elementos para la empresa, hacia los funcionarios autorizados y contratistas de la misma, las funciones principales son:

- ✓ Sistematizar el registro y gestión de solicitudes.
- ✓ Generar un informe detallado de la información.
- ✓ Permitir la consulta de los usuarios y proveedores registrados
- ✓ Registrar los elementos que ingresen de los proveedores

No realiza ningún tipo de venta con empresas transversales, así como ninguna clase de gestión netamente financiera, ni tampoco generará ningún tipo de facturación.

Requisitos funcionales

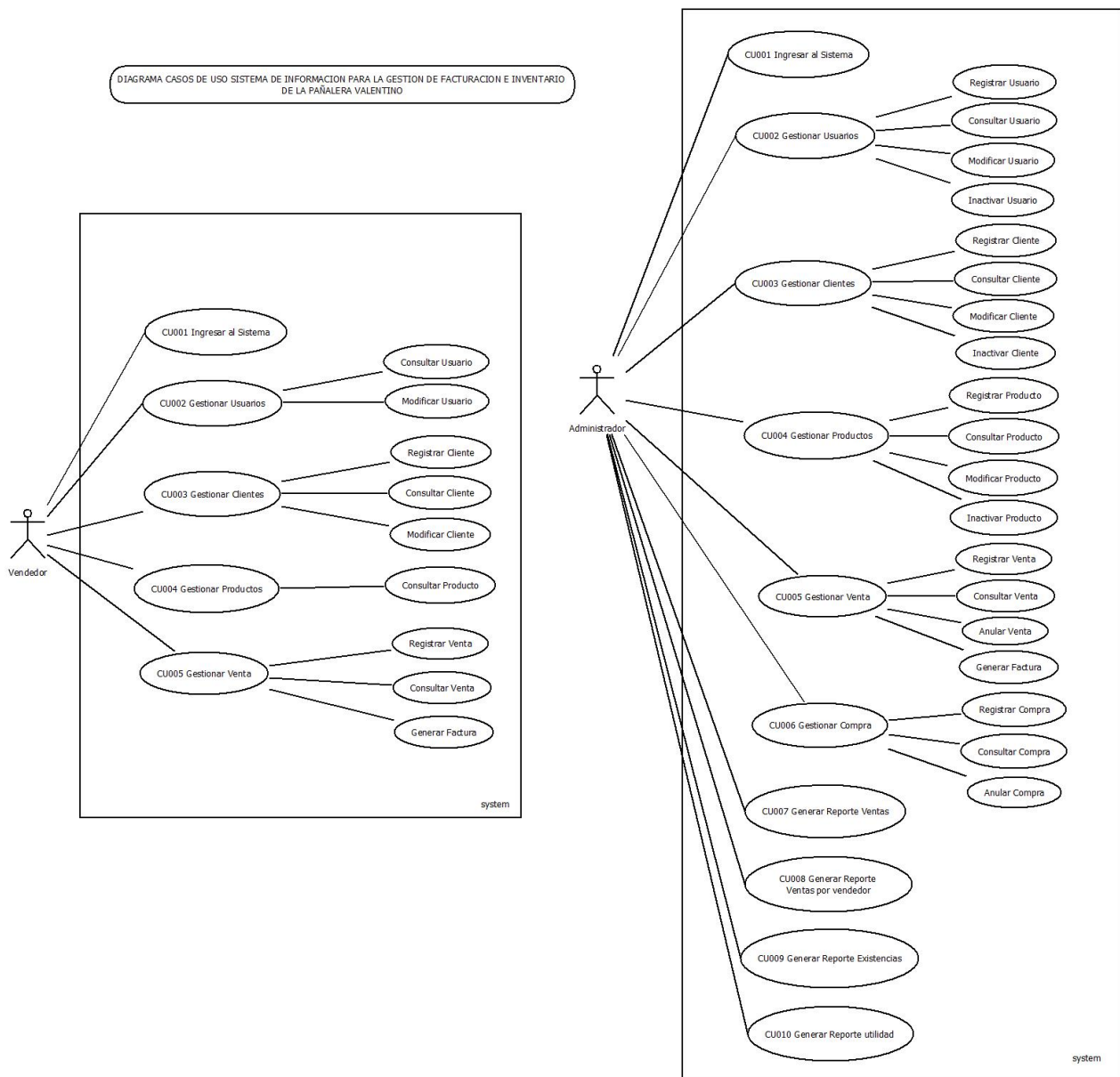
No. de requisito	Nombre de requisito	Prioridad	Responsable
RF001	El S.I permitirá el registro de usuarios	ALTA	Administrador
RF002	El S.I permitirá la consulta de los usuarios registrados	MEDIA	Administrador
RF003	El S.I permitirá la modificación de la información de los usuarios	MEDIA	Administrador
RF004	El S.I deberá permitir el registro de la categoría de los elementos	ALTA	Administrador
RF005	El S.I deberá permitir el registro de los elementos según su clasificación	ALTA	Administrador
RF006	El S.I deberá permitir al administrador registrar la información de los proveedores	ALTA	Administrador
RF007	El S.I permitirá la consulta de los proveedores registrados	MEDIA	Administrador
RF008	El S.I permitirá la modificación de la información de los proveedores	MEDIA	Administrador
RF009	El S.I permitirá la actualización de los movimientos que se realicen (Ingreso/Salida)	ALTA	Administrador/Auxiliares
RF010	El S.I deberá permitir la consulta de los elementos existentes	MEDIA	Administrador/Auxiliares
RF011	El S.I deberá listar al usuario un informe de los movimientos realizados en el inventario	MEDIA	Administrador/Auxiliares
RF012	El S.I deberá generar una alerta cuando se estén agotando los elementos	ALTA	Administrador/Auxiliares
RF013	El sistema permitirá la inhabilitación de los usuarios ya registrados	ALTA	Administrador/Auxiliares
RF014	El S.I deberá permitir el registro de las solicitudes de instalación	ALTA	Administrador/Auxiliares
RF015	El S.I debe permitir la modificación de las solicitudes de instalación	ALTA	Administrador/Auxiliares
RF016	El S.I debe permitir la consulta de las solicitudes de instalación	ALTA	Administrador/Auxiliares

RF017	El S.I deberá permitir la cancelación de las solicitudes de instalación	ALTA	Administrador/Auxiliares
RF018	El S.I deberá permitir la programación de las instalaciones	ALTA	Administrador/Auxiliares
RF019	El S.I deberá permitir la asignación de los proveedores a las solicitudes de instalación	ALTA	Administrador/Auxiliares

1.1 Requisitos no funcionales

No. de requisito	Nombre de requisito	Tipo	Responsable
RNF001	El sistema de información debe ser compatible con Windows y Linux	Portabilidad	Programador
RNF002	El sistema de información debe ser claro y conciso para el usuario	Usabilidad	Programador
RNF003	El sistema de información asignará un código a los elementos según su categoría	Eficiencia	Programador
RNF004	El sistema de información no permitirá que cualquier usuario modifique los datos, solo el Admin podrá hacer modificaciones	Eficiencia	Programador
RNF005	El sistema de información debe exigir usuario y clave para ingresar a la plataforma	Seguridad	Programador
RNF006	El sistema de información debe negar el acceso a quien presente información errónea al momento de ingresar	Funcionalidad	Programador
RNF007	El sistema de información deberá hacer un backup de la información semanalmente	Seguridad	Programador

ANEXO 3. DIAGRAMAS Y DOCUMENTACIÓN DE CASOS USO



A continuación, se presenta un ejemplo de la documentación de casos de uso para los casos de uso:

CU001 Ingresar al Sistema
 CU002 Gestionar Usuarios
 CU007 Gestionar Reporte Ventas

Tenga en cuenta que en un proyecto real deben generarse las documentaciones de todos los casos de uso contemplados en los diagramas.

# Ref.		CU001
Caso de Uso		Ingresar al Sistema
Autor		Julian Esteban Tunjuelo Henao
Fecha		27/08/2019
Actor/es		Administrador - Auxiliares
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que los usuarios puedan ingresar al sistema
Referencias	C.U.	
Cruzadas	R.F.	// Debe ser un nuevo requisito funcional- REVISAR RNF 005
Precondición		El usuario debe tener usuario y contraseña registrado en el sistema.
Secuencia	Paso1	El usuario ingresa a la URL del sistema.
	Paso2	El sistema muestra su página de inicio con los botones de Login
	Paso3	El usuario debe digitar su usuario y contraseña.
	Paso4	El sistema verifica si el usuario está registrado.
	Paso5	El sistema redirige al usuario a su perfil.
Post-condición		El sistema debe redirigir al usuario a su perfil
Excepciones		
1. El sistema no permite el ingreso por datos errados. 2. El usuario y contraseña digitados no existen 3. El sistema no puede validar por información mal diligenciada		
Frecuencia esperada	Frecuente 10 veces por mes	
Prioridad	Alta	

Comentarios	Sin comentario.
-------------	-----------------

# Ref.		CU002
Caso de Uso		Registrar usuario
Autor		Carol Brigitte Borbón Garzón
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda realizar el registro de un nuevo usuario
Referencias	C.U.	
Cruzadas	R.F.	RF001: El sistema permitirá el registro de usuarios
Precondición		El usuario no debe estar registrado en el sistema.
Secuencia	Paso1	El administrador ingresa a la opción registrar usuarios.
	Paso2	El sistema muestra el formulario para registró de usuario.
	Paso3	El administrador debe digitar los datos de los usuarios (Nombre, Numero de identificación, cargo.
	Paso4	El sistema verifica si el usuario está registrado.
	Paso5	El sistema muestra una ventana emergente mostrando registro exitoso.
Post-condición	El sistema debe mostrar una notificación de la creación exitosa del usuario	
Excepciones		
4. El usuario no selecciona la opción correcta.		
5. Los datos diligenciados son incorrectos		
6. Niega el registro debido a que el usuario ya existe en el sistema		

7. El sistema no puede validar por información mal diligenciada

Frecuencia esperada	Frecuente 1na vez por mes
Prioridad	Alta
Comentarios	Sin comentario.

# Ref.	CU004	
Caso de Uso	Modificar usuarios	
Autor	Carol Brigitte Borbón Garzón	
Fecha	04-05-2019	
Actor/es	Administrador	
Descripción	Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda modificar los usuarios registrados	
Referencias	C.U.	
Cruzadas	R.F.	RF003: El S.I permitirá la modificación de la información de los usuarios.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el S.I	
Secuencia	Paso1	El administrador ingresa a la opción editar datos de usuarios
	Paso2	El sistema muestra la información del usuario para modificar Nombre, número identificación y cargo
	Paso3	El administrador selecciona el usuario que desea modificar
	Paso4	El sistema muestra la opción confirmar modificación /cancelar modificación.

# Ref.		CU003
Caso de Uso		Consultar usuarios
Autor		Carol Brigitte Borbón Garzón
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda consultar los usuarios registrados
Referencias	C.U.	
	R.F.	RF002: El sistema permitirá la consulta de los usuarios registrados
Precondición		El usuario debe estar registrado en el S.I
Secuencia	Paso1	El administrador ingresa a la opción consultar usuarios
	Paso2	El sistema lista todos los usuarios registrados
	Paso3	El administrador selecciona el usuario en según requiera por fecha de creación, nombre, identificación o cargo
	Paso4	El sistema muestra la información del usuario según: por fecha de creación, Nombre, número identificación y cargo
Post-condición		El sistema debe listar la información de los usuarios
Excepciones:		
1 El administrador no ingresa a la opción correcta.		
3.1: El número de documento a consultar no existe en el sistema		
3.2: Los nombres consultados no existen en el sistema		

Frecuencia esperada	Frecuente 1na vez por semana	
Prioridad	Media	
Comentarios	Sin comentarios	
	Paso5	El sistema muestra una ventana emergente mostrando registro exitoso.
Post-condición	El sistema muestra la modificación de datos del usuario exitosa	
<p>Excepciones:</p> <p>1 El administrador no ingresa a la opción correcta.</p> <p>2 Los datos a modificar son iguales a los anteriores.</p>		
Frecuencia esperada	Frecuente 1na vez por semana	
Prioridad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.	CU005
Caso de Uso	Inhabilitar usuarios
Autor	Carol Brigitte Borbón Garzón
Fecha	04-05-2019
Actor/es	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda inhabilitar los usuarios

Referencias	C.U.	
Cruzadas	R.F.	RF013: El sistema permitirá la inhabilitación de los usuarios ya registrados
Precondición		El usuario debe estar registrado en el S.I
Secuencia	Paso1	El administrador ingresa a la opción inhabilitar usuarios
	Paso2	El sistema lista todos los usuarios registrados
	Paso3	El sistema muestra la información del usuario según: Nombre, numero identificación y cargo
	Paso4	El administrador selecciona el usuario el cual desea inhabilitar
	Paso5	El sistema muestra la opción de confirmar inhabilitación de usuario
	Pas6	El administrador selecciona el confirmar usuario el cual desea inhabilitar
	Pao7	El sistema muestra una ventana emergente mostrando inhabilitación exitoso.
Post-condición	El sistema debe inhabilitar al usuario seleccionado	
Excepciones		
4: El usuario ya está inhabilitado o no existe en el sistema		
Frecuencia esperada	Frecuente 1na al año	
Prioridad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.		CU006
Caso de Uso		Registrar proveedores
Autor		Ihary Nicol Rodríguez Cebay
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliar
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda registrar los proveedores
Referencias	C.U.	
Cruzadas	R.F.	RF001: El sistema permitirá el registro de usuarios
Precondición		El proveedor no debe estar registrado en el S.I
Secuencia	Paso1	El administrador ingresa a la opción de registrar proveedores
	Paso2	El sistema verifica que el proveedor este registrado
	Paso3	El administrador debe registrar al proveedor según: Nombre, tipo de proveedor
Post-condición		El sistema debe mostrar el registro exitoso de los proveedores
Excepciones 2: Los datos de la persona a registrar ya se encuentran en el sistema		
Frecuencia esperada	Frecuente 2 veces al mes	
Prioridad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.		CU007
Caso de Uso		Consultar proveedores
Autor		Ihary Nicol Rodríguez Cebay
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliar
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda consultar los proveedores
Referencias	C.U.	
	R.F.	RF007: El sistema permitirá la consulta de los proveedores ya registrados
Precondición		El proveedor debe estar registrado en el S.I
Secuencia	Paso1	El administrador ingresa a la opción consultar proveedores
	Paso2	El sistema lista todos los proveedores registrados
	Paso3	El sistema muestra la información del proveedor según: Nombre y tipo de proveedor
Post-condición		El sistema debe listar la información de los proveedores
Excepciones 3: Los datos a consultar no existen en el sistema		
Frecuencia esperada	Frecuente 3 veces por semana	
Prioridad	Media	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.		CU008
Caso de Uso		Modificar proveedores
Autor		Ihary Nicol Rodríguez Cebay
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliares
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda modificar los proveedores registrados
Referencias Cruzadas	C.U.	
	R.F.	RF008: El sistema permitirá la modificación de los proveedores ya registrados
Precondición		El proveedor debe estar registrado en el S.I
Secuencia	Paso1	El administrador ingresa a la opción editar datos de proveedores
	Paso2	El administrador selecciona los proveedores que desea modificar
	Paso3	El administrador modifica los datos de los proveedores
Post-condición	El sistema muestra la modificación de datos de proveedores exitosa	
Excepciones		
3:Los datos a modificar son iguales a los anteriores		
Frecuencia esperada	Frecuente 3 veces por semana	
Prioridad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.		CU009
Caso de Uso		Inhabilitar proveedores
Autor		Ihary Nicol Rodríguez Cebay
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliares
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda inhabilitar los proveedores
Referencias	C.U.	
	R.F.	RF013: El sistema permitirá la inhabilitación de los proveedores ya registrados
Precondición		El proveedor debe estar habilitado en el S.I
Secuencia	Paso1	El administrador ingresa a la opción consultar proveedores
	Paso2	El sistema lista todos los proveedores registrados
	Paso3	El sistema muestra la información del proveedor según: Nombre y tipo de proveedor
	Paso4	El sistema muestra la opción de inhabilitar proveedor
Post-condición	El sistema debe inhabilitar a los proveedores seleccionado	
Excepciones		
4: El usuario ya está inhabilitado o no se encuentra registrado en el sistema		
Frecuencia esperada	Frecuente 1na vez al año	
Prioridad	Media	

Comentarios	Sin comentarios
-------------	-----------------

# Ref.	CU011	
Caso de Uso	Registrar Categorías	
Autor	Jhon Estiven Urueña Chilatra	
Fecha	04-05-2019	
Actor/es	Administrador/Auxiliar	
Descripción	Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar pueda registrar la categoría de los elementos	
Referencias	C.U.	
	R.F.	RF004: El sistema deberá permitir el registro de la categoría de los elementos
Precondición	No debe existir dicha categoría en el S.I	
Secuencia	Paso1	El sistema mostrara un icono de menú.
	Paso2	El Administrador/usuario dará click en el icono menú.
	Paso3	El sistema desplegara las opción es (Usuarios, solicitudes, elementos, proveedores, categorías, movimientos).
	Paso4	El Administrador/usuario dará click en la opción "Categorías"
	Paso5	El sistema desplegará la opción "Registrar categoría"
	Paso6	El Administrador/usuario dará click en la opción "Registrar categoría"

# Ref.		CU010
Caso de Uso		Registrar elementos
Autor		Ihary Nicol Rodríguez Cebay
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliares
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar registre los elementos
Referencias	C.U.	
Cruzadas	R.F.	RF005: El sistema deberá permitir el registro de los elementos según su clasificación
Precondición		El elemento no debe estar registrado en el S. I.
Secuencia	Paso1	El sistema muestra un menú de opciones.
	Paso2	El administrador selecciona la opción elementos.
	Paso3	El sistema muestra el menú de opciones en la ventana elementos (registrar elementos-modificar elementos) así como la lista de los elementos ya registrados.
	Paso4	El administrador ingresa a la opción registrar elementos.
	Paso5	El sistema muestra un formulario para el registro de elementos.
	Paso6	El administrador completa el formulario.
	Paso7	El sistema muestra una ventana emergente mostrara que el formulario ha sido creado exitosamente.
	Paso8	El sistema muestra los elementos registrados.
	Paso9	El sistema muestra el orden y lugar de los elementos.
Postcondición		El elemento deberá estar registrado.

Excepciones

3: El elemento a registrar ya se encuentra registrado

7: El formulario no esta diligenciado en su totalidad

Frecuencia esperada	Frecuente 1na al mes	
Prioridad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios	
	Paso7	El sistema mostrara una ventana con un formulario y las opciones (Aceptar y cancelar)
	Paso8	El Administrador/usuario diligenciara el formulario
	Paso9	El Administrador/usuario dará click en la opción “Aceptar”
	Paso10	El sistema mostrara una ventana emergente para la confirmación de la creación
	Paso11	El Administrador/usuario dará click en aceptar
Post-condición	El sistema notifica que la categoría se ha creado con éxito	
Excepciones		
3: La categoría a registrar ya existe en el S.I		
5:El formulario no se puede enviar porque no está diligenciado correctamente		
Frecuencia esperada	Frecuente 1na vez al mes	
Prioridad	ALTA	
Comentarios	Sin comentarios	
# Ref.	CU012	
Caso de Uso	Registrar solicitud de instalación	
Autor	Luisa Fernanda Quiroga Plazas	

Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliar
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar pueda registrar una solicitud de instalación
Referencias	C.U.	
Cruzadas	R.F.	RF014: El S.I. deberá permitir el registro de las solicitudes de instalación
Precondición		Debe existir una solicitud de instalación
Secuencia	Paso1	El sistema muestra el menú de opciones (Usuarios, solicitudes, elementos, proveedores, categorías, movimientos).
	Paso2	El Administrador/usuario dará click en la opción "Solicitudes"
	Paso3	El administrador/auxiliar selecciona la opción de registrar nueva solicitud de instalación
	Paso4	El sistema muestra un formulario para crear una nueva solicitud de instalación.
	Paso5	El administrador/auxiliar diligencia el formulario
	Paso6	El sistema muestra las opciones de enviar/cancelar
	Paso7	El administrador/auxiliar selecciona la opción enviar
	Paso8	El sistema muestra la ubicación de la solicitud de instalación creada
Post-condición		El sistema notifica que la solicitud de instalación se ha creado con éxito.
Excepciones		
7: La solicitud no se puede registrar porque la fecha está errada		

7:El formulario no se puede enviar porque no está diligenciado correctamente

Frecuencia esperada	Frecuente 3 veces por semana
Prioridad	ALTA
Comentarios	Sin comentarios

# Ref.	CU013	
Caso de Uso	Modificar solicitudes de instalación	
Autor	Luisa Fernanda Quiroga Plazas	
Fecha	04-05-2019	
Actor/es	Administrador/Auxiliares	
Descripción	Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador pueda modificar las solicitudes de instalación	
Referencias Cruzadas	C.U.	
	R.F.	RF014: El S.I debe permitir la modificación de las solicitudes de instalación
Precondición	La solicitud de instalación debe estar registrada en el S.I	
Secuencia	Paso1	El sistema muestra el menú de opciones (Usuarios, solicitudes, elementos, proveedores, categorías, movimientos).
	Paso2	El Administrador/auxiliar dará click en la opción "Solicitudes"
	Paso3	El administrador/auxiliar ingresa a la opción consultar solicitudes de instalación

	Paso4	El administrador selecciona la opción de modificar solicitud de instalación
	Paso5	El administrado/Auxiliar selecciona la solicitud que desea modificar
	Paso6	El sistema muestra los campos disponibles para modificar y las opciones (enviar/cancelar)
	Paso7	El administrador modifica los datos de la solicitud de instalación
	Paso8	El sistema mostrara una ventana emergente para la confirmación de la modificación
Post-condición	El sistema muestra la modificación exitosa de los datos de la solicitud de instalación.	
Excepciones		
7: Los datos a modificar son iguales a los anteriores		
5: La solicitud no se puede modificar porque ya está en estado inactivo.		
Frecuencia esperada	Frecuente 3 veces por semana	
Prioridad	Media	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.	CU014
Caso de Uso	Consultar solicitudes de instalación
Autor	Luisa Fernanda Quiroga Plazas
Fecha	04-05-2019
Actor/es	Administrador/Auxiliares

Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar pueda consultar las solicitudes de instalación
Referencias	C.U.	
	R.F.	RF015: El sistema deberá permitir la consulta de las solicitudes de instalación registradas
Precondición		Las solicitudes de instalación deben estar registrados
Secuencia	Paso1	El sistema muestra el menú de opciones (Usuarios, solicitudes, elementos, proveedores, categorías, movimientos).
	Paso2	El Administrador/auxiliar dará click en la opción "Solicitudes"
	Paso3	El administrador/ auxiliar ingresa a la opción solicitudes de instalación registradas
	Paso4	El Sistema lista las solicitudes registradas y muestra la opción de filtrar por número de solicitud
	Paso5	El administrador/auxiliar visualiza las solicitudes registradas
Post-condición		El sistema muestra una lista con la totalidad de las solicitudes de instalación según la consulta
Excepciones		
4: Los datos de la solicitud a consultar están errados y el sistema no arroja información		
Frecuencia esperada	Frecuente 3 veces por semana	
Prioridad	Media	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.		CU015
Caso de Uso		Cancelar solicitudes de instalación
Autor		Luisa Fernanda Quiroga Plazas
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliares
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar pueda cancelar las solicitudes de instalación
Referencias	C.U.	
Cruzadas	R.F.	RF016: El S.I deberá permitir la cancelación de las solicitudes de instalación
Precondición		Debe existir una solicitud de instalación registrada
Secuencia	Paso1	El administrador/auxiliar ingresa a la opción consultar las solicitudes de instalación
	Paso2	El sistema lista las solicitudes registradas
	Paso3	El administrador auxiliar selecciona la solicitud que desea cancelar
	Paso4	El sistema muestra el detalle de esta solicitud y las opciones de modificar, eliminar
	Paso5	El administrador/auxiliar selecciona la opción cancelar
	Paso6	El sistema abre un cuadro de texto para especificar el motivo de cancelación
	Paso7	El administrador/auxiliar diligencian el motivo de la modificación
	Paso8	El sistema lista las solicitudes canceladas.
Post-condición		El sistema muestra la cancelación de la solicitud de instalación

Excepciones

3.1: No se puede cancelar porque la fecha de instalación es próxima.

3.2: No se puede cancelar porque la solicitud está en proceso.

Frecuencia esperada	Frecuente 1na vez por mes
Prioridad	Media
Comentarios	Sin comentarios

# Ref.	CU016	
Caso de Uso	Programar instalaciones	
Autor	Jhon Estiven Urueña Chilatra	
Fecha	04-05-2019	
Actor/es	Administrador/Auxiliares	
# Ref.	CU015	
Caso de Uso	Programar instalación	
Autor	Jhon Estiven Urueña Chilatra	Asignar un proveedor (include) programar la instalación
Fecha	04-05-2019	RF017: El S.I deberá permitir la programación de las instalaciones
Actor/es	Administrador/Auxiliares	
Descripción	Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar la fecha de la instalación según la disponibilidad de los técnicos asignados	
Secuencia	Paso1	El sistema mostrara un icono de menú.

	Paso2	El usuario dará click en el icono menú.
	Paso3	El sistema desplegara las opción es (Usuarios, solicitudes, elementos, proveedores, categorías, movimientos).
	Paso4	El usuario dará click en la opción “solicitudes”
	Paso5	El sistema desplegará las opción es (Registrar Solicitud, lista solicitudes)
	Paso6	El usuario dará click en la opción "listar Solicitudes"
	Paso7	El sistema mostrara un listado con todas las solicitudes junto con la opción (Programar Instalación, modificar solicitud, cancelar solicitud)
	Paso8	El usuario dará click en la opción de "programar instalación"
	Paso9	El Sistema mostrará una ventana con las opciones (asignar técnico y asignar fecha)
	Paso10	El usuario dará click asignar fecha, selecciona la fecha el dará en click en “Guardar”
	Paso11	El sistema mostrara una ventana emergente para la confirmación de la asignación
	Paso12	El usuario dará click en aceptar
	Post-condición	El sistema mostrará la información de la instalación programada
Excepciones		
2: No hay fechas disponibles según cronograma para la instalación		
Frecuencia esperada	Frecuente 3 por semana	
Prioridad	ALTA	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.		CU017
Caso de Uso		Asignar proveedor
Autor		Jhon Estiven Urueña Chilatra
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliares
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar asigne los proveedores para la instalación
Referencias	C.U.	
	R.F.	RF018: El S.I deberá permitir la asignación de los proveedores a las solicitudes de instalación
Precondición		Debe existir disponibilidad de proveedores
Secuencia	Paso1	El sistema mostrara un icono de menú.
	Paso2	El usuario dará click en el icono menú.
	Paso3	El sistema desplegara las opción es (Usuarios, solicitudes, elementos, proveedores, categorías, movimientos).
	Paso4	El usuario dará click en la opción "solicitudes"
	Paso5	El sistema desplegará las opción es (Registrar Solicitud, lista solicitudes)
	Paso6	El usuario dará click en la opción "listar Solicitudes"
	Paso7	El sistema mostrara un listado con todas las solicitudes junto con la opción (Programar Instalación, modificar solicitud, cancelar solicitud)
	Paso8	El usuario dará click en la opción de "programar instalación"

	Paso9	El Sistema mostrará una ventana con las opciones (asignar técnico y asignar fecha)
	Paso10	El usuario dará click asignar técnico, selecciona el técnico disponible dará en click en “Guardar”
	Paso11	El sistema mostrara una ventana emergente para la confirmación de la asignación
	Paso12	El usuario dará click en aceptar
Post-condición	El sistema debe notificar la asignación exitosa.	
Excepciones		
1: No hay disponibilidad de proveedores		
Frecuencia esperada	Frecuente 3 veces por semana	
Prioridad.	Media	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.	CU018	
Caso de Uso	Listar inventario actualizado	
Autor	Jhon Estiven Urueña Chilatra	
Fecha	04-05-2019	
Actor/es	Administrador/Auxiliares	
Descripción	Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar liste el inventario actualizado.	
Referencias	C.U.	
	R.F.	RF009: El S.I deberá permitir la actualización de los movimientos que se realicen (Entradas/Salidas)
Precondición	Deberá existir un registro de la entrada y salida de los elementos	

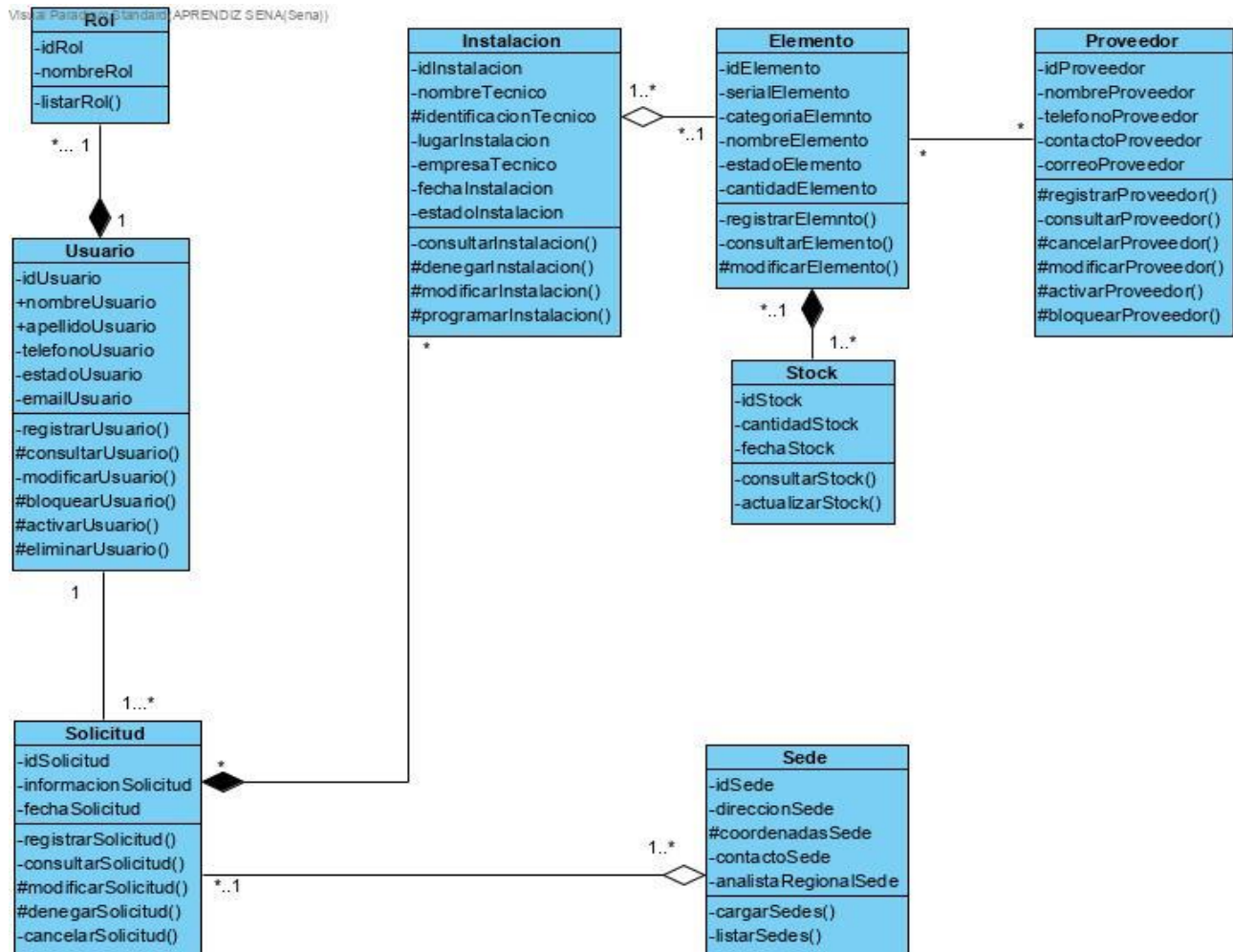
Secuencia	Paso1	El sistema mostrara un icono de menú.
	Paso2	El usuario dará click en el icono menú.
	Paso3	El sistema desplegara las opción es (Usuarios, solicitudes, elementos, proveedores, categorías, movimientos).
	Paso4	El usuario dará click en la opción “elementos”
	Paso5	El sistema desplegará una lista de los elementos que existen junto con un icono “Actualizar”
	Paso6	El usuario dará click en el icono "Actualizar"
	Paso7	El sistema mostrara una ventana emergente para filtrar los elementos (Proveedor, nombre, cantidades) y las opciones (Actualizar y cancelar)
	Paso8	El usuario dará click en la opción de "Actualizar"
	Paso9	El Sistema mostrará el listado de elementos actualizado según el filtro seleccionado
Post-condición	El sistema mostrará el inventario actualizado	
Excepciones		
3: Que no se hayan realizado movimientos en las últimas fechas consultadas		
Frecuencia esperada	Frecuente 3 veces por semana	
Prioridad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios	

# Ref.		CU019
Caso de Uso		Consultar movimientos realizados
Autor		Julián Esteban Tunjuelo Henao
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliares
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar consulte los movimientos realizados.
Referencias Cruzadas	C.U.	<Extend>Listar entradas <Extend>Listar salidas
	R.F.	RF009: El S.I deberá permitir la actualización de los movimientos que se realicen (Entradas/Salidas) RF010: El S.I deberá permitir la consulta de los elementos existentes
Precondición		Deberá existir un registro de la entrada y salida de los elementos
Secuencia	Paso1	El administrador/auxiliar seleccionan la opción movimientos realizados
	Paso2	El sistema lista la información de los movimientos realizados
	Paso3	El sistema mostrara las opciones de consultar entradas y consultar salidas
	Paso4	El administrador/auxiliar escoge consultar entradas
	Paso5	El sistema lista todas las entradas por fecha, hora y tipo de elemento que ingresa

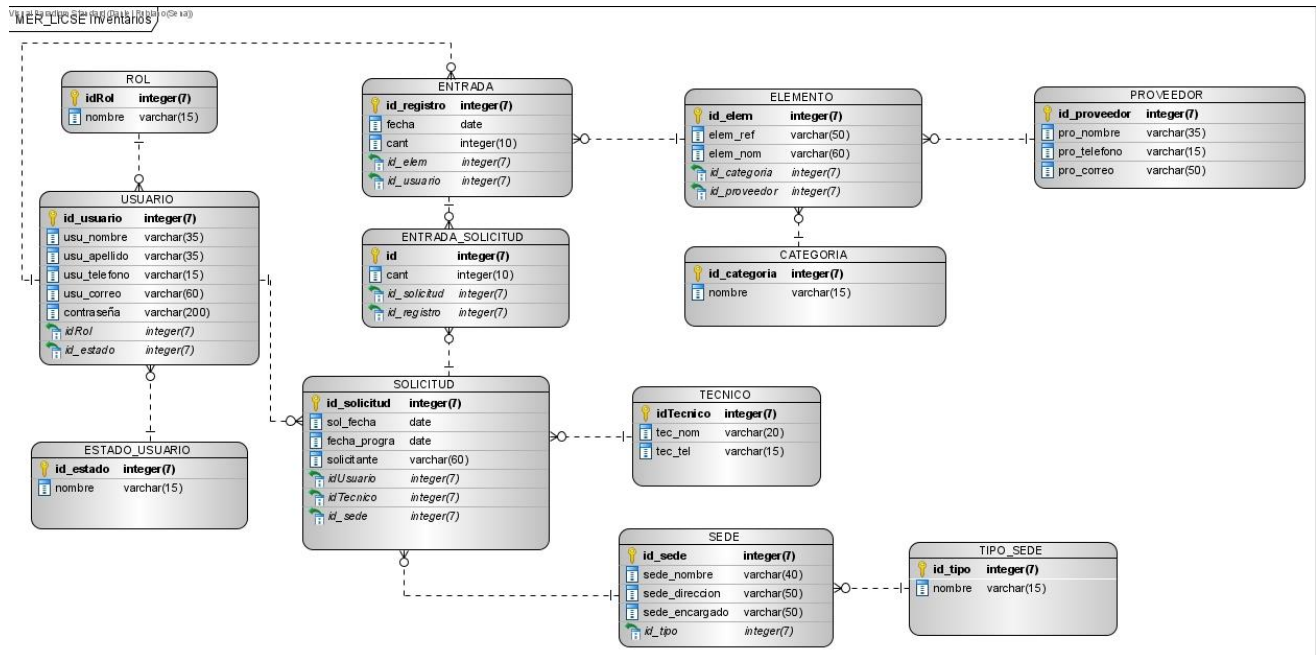
	Paso6	El administrador/auxiliar escoge consultar salidas
	Paso7	El sistema muestra el registro de salidas con fecha, hora, tipo de elemento, sede y tipo de instalacion
	Paso8	El administrador/auxiliar visualizan los movimientos realizados
Post-condición	El sistema mostrará los movimientos que se han realizado	
Excepciones 2: Que no se hayan realizado movimientos recientes 2.1: Que el sistema no actualice los movimientos en tiempo real 2.2: Que las fechas de entrada y salida estén incorrectas		
Frecuencia esperada	Frecuente 1na vez al mes	
Prioridad	Media	
Comentarios	Sin comentarios	
# Ref.		CU020
Caso de Uso		Informar sobre inexistencias de elementos
Autor		Julián Esteban Tunjuelo Henao
Fecha		04-05-2019
Actor/es		Administrador/Auxiliares
Descripción		Este caso de uso describe el procedimiento para que el administrador/auxiliar, estén al tanto de las inexistencias de elementos
Referencias Cruzadas	C.U.	
	R.F.	RF012: El S.I deberá generar una alerta cuando se estén agotando los elementos

Precondición		El inventario debe estar actualizado
Secuencia	Paso1	El administrador/auxiliar se dirigirá a la opción de solicitudes de instalación
	Paso2	El administrador/auxiliar retirara el elemento requerido para la instalación
	Paso3	El sistema generará una alerta cuando existan menos de 10 elementos
	Paso4	El sistema mostrara dos opciones en la ventana emergente
	Paso5	El administrador/auxiliar podrá escoger entre las opciones (cerrar) o (Consultar proveedores)
	Paso6	El administrador/auxiliar escoge la opción cerrar y la ventana se cerrara luego de enviar la notificación
	Paso7	El administrador/auxiliar escoge la opción Consultar proveedores y lo redirige al módulo de proveedores
	Paso8	El sistema, además de notificar en la página principal, enviara un mensaje a cada usuario por email
	Paso9	El administrador/auxiliar podrá visualizar la cantidad que existe por elemento
Post-condición		El sistema notificará en tiempo real cuando un elemento se esté agotando
Excepciones 1.1: Que el administrador/auxiliar registre la cantidad exacta de los elementos. 1.2: Que la alerta no se de en tiempo real. 1.3: Que el mensaje de notificación no alerte a los usuarios		
Frecuencia esperada	Frecuente 1na vez cada dos meses	
Prioridad	Alta	
Comentarios	Sin comentarios	

ANEXO 4. DIAGRAMA DE CLASES



ANEXO 5. MODELO RELACIONAL (DIA)



ANEXO 6. DICCIONARIOS DE DATOS

ROL						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_rol	INT		PK	Not Null	Este será el identificador para los roles de cada uno de los usuarios
Nombre Rol	nombre	VARCHAR	15		Not Null	Este será el nombre con el cual se identificará cada Rol
ESTADO_USUARIO						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_estado	INT		PK	Not Null	Este será el identificador del estado usuario
Nombre	nombre	VARCHAR	15		Not Null	Este será el tipo de estado que tendrá el usuario
TIPO_SEDE						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_tipo	INT		PK	Not Null	Este será el identificador del tipo de sede
Nombre	nombre	VARCHAR	15		Not Null	Este será el nombre del tipo sede
CATEGORIA						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_categoria	INT		PK	Not Null	Este será el identificador de la categoría
NombreCategoría	nombre	VARCHAR	15		Not Null	Este será el nombre de la categoría registrada
TECNICO						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_tecnico	INT		PK	Not Null	Este será el identificador del Técnico
Nombre	tec_nom	VARCHAR	20		Not Null	Este será el Nombre del Técnico registrado en el S.I.
Empresa	tec_tel	VARCHAR	15		Not Null	Este es el número de teléfono del Técnico

PROVEEDOR						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_proveedor	INT		PK	Not Null	Este será el identificador de los proveedores
Nombre	pro_nombre	VARCHAR	35			Este será el nombre de los proveedores registrados en el S.I.
Teléfono	pro_telefono	VARCHAR	15			Este es el número de teléfono de los proveedores
Correo	pro_correo	VARCHAR	50			Este es el correo de los proveedores
USUARIO						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_usuario	INT		PK	Not Null	Este será el identificador del Usuario
Nombre	usu_nombre	VARCHAR	35			Este será el nombre del usuario registrado en el S.I.
Apellido	usu_apellido	VARCHAR	35			Este es el apellido del usuario registrado en el S.I.
Teléfono	usu_telefono	VARCHAR	15			Este es el número de teléfono del usuario
Correo	usu_correo	VARCHAR	60			Este es el correo del usuario
Contraseña	contraseña	VARCHAR	200			Esta será la contraseña para que el usuario ingrese al S.I.
Estado	estado	INT		FK	Not Null	Este será el estado en que se encuentra el usuario
Rol	rol	INT		FK	Not Null	Este será el Rol que tiene el usuario
SEDE						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_sede	INT		PK	Not Null	Este será el identificador de la sede
Nombre	sede_nombre	VARCHAR	40			Este es el nombre de la sede
Dirección Sede	sede_direccion	VARCHAR	50			Esta será la dirección exacta de cada sede registrada en el S.I.
Encargado	sede_encargado	VARCHAR	50			Estos serán los datos del encargado de la sede
Tipo	tipo	INT		FK	Not Null	Este será el tipo de sede
ELEMENTO						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_elem	INT		PK	Not Null	Este es el identificador de los elementos
Referencia	elem_ref	VARCHAR	50			Esta será la referencia del elemento
Nombre	elem_nom	VARCHAR	60			Este será el nombre de los elementos registrados
Categoría	categoria	INT		FK	Not Null	Esta será la categoría a la que pertenece el elemento
Proveedor	Proveedor	INT		FK	Not Null	Este será el proveedor que entrega los elementos
ENTRADA						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_registro	INT		PK	Not Null	Este será el identificador de la entrada
Cantidad	cant	INT				Esta será la cantidad de elementos registrados
Fecha	fecha	DATE				Esta será la fecha en que se registraron los elementos
Usuario	usuario	INT		FK	Not Null	Este será el usuario que registro la entrada
SOLICITUD						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id_solicitud	INT		PK	Not Null	Este será el identificador de solicitud
Fecha	sol_fecha	DATE				Esta será la fecha en que se registro la solicitud en el S.I.
FechaProgramacion	fecha_progra	DATETIME				Esta será la fecha en que se realizara la actividad
Solicitante	solicitante	VARCHAR	60			Esta será la info de la persona que hace la solicitud
Sede	sede	INT		FK	Not Null	Esta será la sede en que se atendera la solicitud
Técnico	tecnico	INT		FK	Not Null	Este será el nombre del técnico que atendera la solicitud
ENTRADA_SOLICITUD						
Nombre de campo	Nombre de atributo	Tipo de dato	Longitud	Llave	Nulo	Descripción columna
ID	id	INT		PK	Not Null	Este será el identificador de la entrada_solicitud
Cantidad	cant	INT			Not Null	Esta será la cantidad de elementos que tiene la solicitud
Entrada	entrada	INT		FK	Not Null	Este será el identificador de la entrada
Solicitud	solicitud	INT		FK	Not Null	Este será el identificador de la solicitud