

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Iniciar sesión		N°
Versión	V.02		
Fecha de creación	May 9 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarRudver Guepe		
Actores	Principal	Administrador, Supervisor, Técnico, Auxiliar, Asesor	
	Secundario		
Descripción	Permite a cualquier usuario registrado acceder al sistema proporcionando válidas.		
Precondiciones	El usuario tiene una cuenta activa y conoce sus credenciales. El sistema est		
Flujo Principal	Paso	Actor	Sisten
	1	Accede a la página de inicio de sesión.	El sistema muestra camp Usuario y Coi
	2	Ingresa Nombre de Usuario y Contraseña.	
	3	Da clic en "Iniciar Sesión".	El sistema valida
	4	El sistema verifica cuen	
	5	El sistema establece s panel de conti	
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	3.1	Si las credenciales no coinciden, el sistema muestra un mensa ("Usuario o contraseña incorrectos"). El caso de uso termina.	
	3.2	Si el usuario está inactivo o bloqueado, el sistema muestra ur que la cuenta no está activa. El caso de uso termina.	
	3.3	Si el usuario olvida su contraseña, puede iniciar el proceso de	
Postcondiciones	Éxito: El usuario obtiene acceso al sistema con una sesión activa y los perm correspondientes a su rol.		
	Fallo: El usuario no accede al sistema.		

1
ndo
sus credenciales
á operativo.
na
os para Nombre de ntraseña.
credenciales.
ta activa y permisos. esión y redirige al rol del rol.
aje de error
n mensaje indicando
recuperación
isos

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar usuarios		N°
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel Es		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario		
Descripción	Permite al Administrador crear, consultar, modificar y eliminar cuentas, asignar roles y permisos dentro del sistema.		
Precondiciones	El Administrador está autenticado en el sistema con permisos suficientes.		
Flujo Principal	Paso	Actor	Sistema
	1	Accede al módulo de gestión de usuarios.	El sistema muestra la lista de usuarios. "Registrar Nuevo Usuario"
	2	Da clic en "Registrar Nuevo Usuario".	El sistema muestra el formulario de registro.
	3	Diligencia todos los campos del formulario.	
	4	Da clic en "Guardar Usuario".	El sistema valida los datos.
	5		El sistema crea el nuevo usuario.
	6		El sistema muestra mensaje de confirmación: 'Usuario registrado exitosamente'.
	7		El sistema actualiza la lista de usuarios.
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	4a	Datos de usuario inválidos o incompletos: El Sistema muestra mensaje de error y permite la corrección.	
	4b	Nombre de usuario/email ya existe (al crear): El Sistema muestra mensaje de error.	
	7a	Error al guardar en base de datos: El Sistema muestra mensaje de error.	
	7b	Intento de eliminar un usuario con registros dependientes (alquileres activos): El Sistema podría impedirlo o requerir confirmación.	
Postcondiciones	Éxito: La lista de usuarios y/o sus roles/permisos se actualiza en el sistema. Fallo: El sistema permanece sin cambios.		

2
teban Botero RuizRudver
as de usuario, así como
ntes.
tema
sta de usuarios y opción uevo Usuario".
formulario de registro.
i valida datos
evo registro de usuario.
estra mensaje de
"Usuario creado".
ra la lista de usuarios.
uestra un error y solicita
a muestra un error.
in mensaje de error.
tes activos (ej. ir acciones adicionales.
tema.

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar información maestra	N°	3
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel Esteba		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario		
Descripción	Permite al Administrador gestionar los datos maestros fundamentales del sistema, como tipos de activos (productos), categorías, especificaciones técnicas.		
Precondiciones	El Administrador está autenticado.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Administrador selecciona la opción de gestión de información maestra.	El sistema muestra las opciones disponibles para datos maestros.
	2	El Administrador elige el tipo de dato maestro a gestionar.	El sistema carga la lista de registros existentes para ese tipo.
	3		El sistema muestra la lista de registros existentes.
	4	El Administrador selecciona una acción: Crear, Buscar, Editar, Eliminar.	El sistema muestra el formulario correspondiente a la acción.
	5	El Administrador ingresa/modifica los datos requeridos.	El sistema valida los datos ingresados.
	6		El sistema guarda los cambios en la base de datos.
	7		El sistema muestra un mensaje de confirmación de la operación.
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	7.1	Datos inválidos: El Sistema muestra un error.	
	7.2	Intento de eliminar un registro maestro en uso el Sistema previene la acción o advierte.	
Postcondiciones	Éxito: Los datos maestros seleccionados se actualizan en el sistema. Fallo: El sistema permanece sin cambios.		

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar rutas de distribucion	N°	
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel E		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario		
Descripción	Permite al Administrador crear, modificar y eliminar las rutas utilizadas y recogida de los activos alquilados.		
Precondiciones	El Administrador está autenticado.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Administrador selecciona la opción de gestión de rutas.	El sistema muestra la
	2	El Administrador selecciona: Crear, Editar o Eliminar.	El sistema muestra correspondiente selección
	3	El Administrador ingresa o modifica los detalles de la ruta.	El sistema valida los
	4		El sistema guarda
	5		El sistema muestra confirmación
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	4a	Datos de ruta inválidos: El Sistema muestra un error.	
	5a	Intento de eliminar una ruta actualmente asignada a los activos/pendientes: El Sistema advierte o previene.	
Postcondiciones	Éxito: La configuración de rutas de distribución se actualiza. Fallo: El sistema permanece sin cambios.		

4
steban Botero RuizP
las para la entrega
ión
as rutas existentes.
ra el formulario te a la acción onada.
datos ingresados.
da los cambios.
a un mensaje de tación.
lquileres

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar alertas y notificaciones	N°	5
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes Gaona		
Actores	Principal	Administrador	
	Secundario	Supervisor , Auxiliar, Asesor y técnico.	
Descripción	Permite al Administrador configurar las reglas que dispararán alertas automáticas y quién las recibirá.		
Precondiciones	El Administrador está autenticado.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Administrador selecciona la opción de gestión de alertas.	El sistema muestra las reglas de alerta existentes.
	2	El Administrador selecciona: Crear, Editar o Eliminar.	El sistema muestra el formulario correspondiente a la acción seleccionada.
	3	El Administrador define los parámetros de la regla: condición, activo/categoría afectada, destinatarios.	El sistema valida la configuración ingresada.
	4	El sistema guarda la regla de alerta.	
	5	El sistema muestra un mensaje de confirmación.	
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	4a	Parámetros de regla inválidos: El Sistema muestra un error.	
Postcondiciones	Éxito: Las reglas de alerta y notificación se actualizan. Fallo: El sistema permanece sin cambios.		

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar mantenimiento de activos	N°	6
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel Esteban		
Actores	Principal	Supervisor, Técnico	
	Secundario		
Descripción	Permite gestionar el ciclo de vida del mantenimiento de un activo, incluyendo la creación de órdenes, registro de trabajos realizados, consulta de historial y cierre de órdenes.		
Precondiciones	El Supervisor o Técnico está autenticado. El activo existe en el sistema.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Actor identifica el activo que requiere mantenimiento.	
	2	El Actor inicia el subproceso: Registrar Orden de Mantenimiento.	El sistema crea una orden de mantenimiento en estado "Abierta".
	3	El Técnico realiza el mantenimiento.	
	4	El Actor (Técnico o Supervisor) accede a la orden de mantenimiento abierta.	El sistema muestra los datos de la orden.
	5	El Actor registra los detalles del trabajo realizado.	
	6	El Actor inicia el subproceso: Cerrar Orden de Mantenimiento.	El sistema cambia el estado de la orden a "Cerrada".
	7	El Actor inicia el subproceso: Consultar Historial de Mantenimiento para ver mantenimientos previos del activo.	El sistema muestra el historial correspondiente al activo seleccionado.
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	2a	No se puede crear la orden (ej. activo no encontrado): El Sistema muestra error.	
	6a	Faltan datos para cerrar la orden: El Sistema solicita completar información.	

	6b	El activo sigue necesitando trabajo (no se puede cerrar aún): La orden permanece abierta.
Postcondiciones	<p>Éxito: Se registra una orden de mantenimiento, se actualiza el historial del activo, y/o se cierra una orden. El estado del activo puede cambiar.</p> <p>Fallo: El estado de mantenimiento del activo permanece sin cambios significativos.</p>	

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar movimientos de inventario	N°	7
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes Gaona		
Actores	Principal	Supervisor, Auxiliar	
	Secundario		
Descripción	Permite registrar las entradas, salidas y traslados de activos entre ubicaciones o hacia/desde clientes/proveedores, actualizando el stock y la ubicación de cada activo individual (por número de serie).		
Precondiciones	El Actor (Supervisor o Auxiliar) está autenticado. Los activos y ubicaciones existen.		
Flujo Principal	Paso	Actor	Sistema
	1	El Actor selecciona el tipo de movimiento a registrar (Entrada, Salida, Traslado).	El sistema muestra las opciones de registro según el tipo de movimiento.
	2	Si selecciona "Entrada", inicia el subproceso: Registrar Entrada.	El sistema muestra el formulario para registrar la entrada del activo.
	3	Si selecciona "Salida", inicia el subproceso: Registrar Salida.	El sistema muestra el formulario para registrar la salida del activo.
	4	Si selecciona "Traslado", inicia el subproceso: Registrar	El sistema muestra el formulario para registrar el traslado entre ubicaciones.
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	3.1	Activo/Número de serie no encontrado, ubicación inválida, stock inconsistente.	
Postcondiciones	Éxito: El stock y la ubicación del activo se actualizan. Se registra la transacción de movimiento. Fallo: El estado del inventario permanece sin cambios.		

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar ajustes de inventario	N°	8
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel Esteban		
Actores	Principal	Administrador, Supervisor, Auxiliar	
	Secundario		
Descripción	Permite corregir discrepancias en el inventario (ej. por daño, pérdida, encontrado) mediante la creación de ajustes que modifican el stock registrado, requiriendo potencialmente aprobación.		
Precondiciones	El Actor (Administrador, Supervisor o Auxiliar) está autenticado.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Auxiliar identifica la necesidad de un ajuste para un activo.	
	2	El Auxiliar inicia el subproceso: Crear Ajuste, especificando activo,	El sistema registra el ajuste y lo marca como "Pendiente de Aprobación".
	3		El sistema deja el ajuste disponible para revisión.
	4	El Supervisor revisa los ajustes pendientes.	El sistema muestra la lista de ajustes pendientes.
	5	El Supervisor selecciona un ajuste pendiente.	El sistema muestra los detalles del ajuste.
	6	El Supervisor inicia el subproceso: Aprobar Ajuste.	
	7	Si se aprueba, el sistema actualiza el stock y marca el ajuste como "Aprobado".	
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	2a	Motivo inválido o falta información: El Sistema solicita completar datos.	
	6a	El Supervisor rechaza el ajuste: El ajuste se marca como "Rechazado" y el stock no cambia.	
Postcondiciones	Éxito: El stock del activo se ajusta. El ajuste queda registrado con su motivo y (si aplica) aprobación. Fallo: El stock permanece sin cambios.		

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar inventario fisico		N°
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDanie		
Actores	Principal	Supervisor, Auxiliar	
	Secundario		
Descripción	Permite realizar y registrar conteos físicos del inventario para con stock del sistema e identificar discrepancias.		
Precondiciones	El Actor (Supervisor o Auxiliar) está autenticado.		
Flujo Principal	Paso	Acción	
	1	El Supervisor define el alcance del conteo.	
	2	El Auxiliar (o Supervisor) realiza el conteo físico de los activos.	
	3	El Actor inicia el subproceso: Registrar Conteo Físico, ingresando las cantidades contadas por activo/número de serie.	El sistema g con
	4		El sistem cantidades stock
	5		El sistema g de '
	6	El Supervisor utiliza las varianzas para iniciar: Gestionar Ajustes de Inventario.	
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	3a	Error al ingresar datos del conteo: El Sistema solicita	
Postcondiciones	Éxito: Los resultados del conteo físico son registrados. Se genera u varianzas (opcional). Fallo: No se registran datos de conteo.		

9
El Esteban Botero Ru
Compararlos con el
Acción
Guarda los datos del cuento físico.
La compara las cuentas contadas con el cuentas registrado.
Genera un reporte de varianzas.
de corrección.
Un reporte de

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar ciclo de alquiler		N°
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel Esteban Bot		
Actores	Principal	Supervisor, Auxiliar, Asesor Comercial	
	Secundario		
Descripción	Permite gestionar el proceso completo de alquiler de un activo, desde la solicitud (implícita o realizada por el Asesor Comercial) hasta la entrega (check-out) y la (in).		
Precondiciones	El Actor está autenticado.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Asesor Comercial (o Supervisor/Auxiliar) registra la solicitud o reserva del cliente para un activo o tipo de activo y fechas.	
	2		El sistema verifica la dis activo solici
	3		El sistema confirma la r
	4	Llega la fecha de entrega: el Auxiliar o Supervisor prepara el activo.	
	5	El Actor inicia el subproceso: Registrar Check-out, confirmando la entrega al cliente.	El sistema cambia el es "Rentado"
	6	Llega la fecha de devolución: el cliente devuelve el activo.	
	7	El Actor inicia el subproceso: Registrar Check-in, inspeccionando el activo y registrando la devolución.	
	8		El sistema cambia el est "Disponible" si está en b Revisión/Mantenimient problema
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	2a	Activo no disponible: No se puede completar la reserva.	
	5a/7a	Problemas al registrar check-out/check-in (ej. datos incorrectos).	

	7b	Activo devuelto con daños: Se registra la incidencia y el estado ca Revisión/Mantenimiento".
Postcondiciones		<p>Éxito: Se crea/actualiza un contrato de alquiler. El estado del activo cambia (Dis Rentado -> Disponible/En Revisión). Se registran las fechas clave.</p> <p>Fallo: No se completa el ciclo de alquiler.</p>

mbia a "En

ponible ->

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Generar Reportes	N°	11
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel Esteban		
Actores	Principal	Administrador, Supervisor, Asesor Comercial	
	Secundario		
Descripción	Permite a los usuarios autorizados generar y visualizar/descargar reportes predefinidos sobre diferentes aspectos del sistema (inventario, mantenimientos, alquileres, etc.).		
Precondiciones	El Actor está autenticado y tiene permisos para ver reportes.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Actor selecciona la opción de generación de reportes.	
	2		El sistema presenta la lista de reportes disponibles según el rol del actor.
	3	El Actor selecciona el reporte deseado.	
	4	El Actor especifica parámetros de filtrado.	
	5	El Actor solicita generar el reporte.	
	6		El sistema recopila y procesa los datos necesarios.
	7		El sistema presenta el reporte en pantalla y/o ofrece opciones de descarga.
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	4a	Parámetros de filtro inválidos: El Sistema solicita corrección.	
	6a	No se encuentran datos para los criterios especificados: El Sistema muestra un mensaje indicándolo.	
	6b	Error al procesar los datos: El Sistema muestra un mensaje de error.	
Postcondiciones	Éxito: El reporte solicitado se muestra en pantalla o se genera para descarga. Fallo: No se genera el reporte.		

Nombre del proyecto	AXION	
Caso de uso	Registrar Incidencia de Activo	
Versión	V.01	
Fecha de creación	May 12 2025	
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas Agui	
Actores	Principal	Supervisor, Técnico
	Secundario	
Descripción	Permite registrar un problema, daño o funcionamiento anómalo (por ejemplo, número de serie).	
Precondiciones	El Actor está autenticado. El activo existe en el sistema.	
Flujo Principal	Paso	Acción
	1	El Actor identifica el activo con la incidencia.
	2	El Actor selecciona la opción de registrar incidencia.
	3	El Actor describe la incidencia.
	4	El Actor adjunta fotos o documentos.
	5	
	6	
	7	
	8	
Flujo Secundario	Paso	Acción
	1a	Activo no encontrado: El Sistema muestra un mensaje de error.

	3a	Falta información requerida: El Sistema solic
Postcondiciones	<p>Éxito: La incidencia queda registrada y asociada al activo. generar una notificación.</p> <p>Fallo: No se registra la incidencia.</p>	

N°	12
larDaniel Esteban Botero RuizRudver Guependo	
ómallo detectado en un activo específico (por	
Acción	
El sistema muestra el formulario de registro de incidencias.	
El sistema valida los datos ingresados.	
El sistema guarda la incidencia asociada al activo.	
El sistema cambia el estado del activo (por ejemplo, a "Con Incidencia").	
El sistema notifica a los roles responsables (por ejemplo, Técnico o Supervisor).	
n error.	

ita completar datos.

El estado del activo puede cambiar. Puede

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar Solicitudes Internas	N°	
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel Esteba		
Actores	Principal	Supervisor, Auxiliar, Asesor Comercial	
	Secundario		
Descripción	Permite crear, visualizar y gestionar solicitudes para el uso interno o traslado dentro de la propia organización		
Precondiciones	El Actor está autenticado.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Actor crea una nueva solicitud interna.	
	2	El Actor especifica el/los activo(s) solicitado(s), fechas, propósito, solicitante/departamento.	
	3		El sistema registra "Pendiente"
	4	El Actor responsable revisa las solicitudes pendientes.	El sistema muestra solicitudes en esta vista
	5	El Supervisor aprueba o rechaza la solicitud.	
	6	Si se aprueba, el sistema actualiza el estado de la solicitud y reserva/asigna el activo internamente.	
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	2a	Activo no disponible para las fechas/propósito: El Sistema informa	
	5a	Solicitud rechazada: Se registra el motivo.	
Postcondiciones	Éxito: Se crea/actualiza un contrato de alquiler. El estado del activo cambia de Rentado -> Disponible/En Revisión). Se registran las fechas clave. Fallo: No se completa el ciclo de alquiler.		

13
n Botero RuizRudver
ado de activos
ón
la solicitud como ente".
tra la lista de ado "Pendiente".
forma.
a (Disponible ->

Nombre del proyecto	AXION		
Caso de uso	Gestionar Activos Individuales	N°	
Versión	V.01		
Fecha de creación	May 12 2025		
Autor(es)	Cristian Camilo Cifuentes GaonaJulián Andrés Vargas AguilarDaniel Est		
Actores	Principal	Supervisor, Auxiliar, Técnico, Asesor Comercial	
	Secundario		
Descripción	Permite consultar y, si se tienen permisos, modificar detalles específicos individual (identificado por número de serie), como su estado actual, notas, o asignación (a cliente/usuario interno).		
Precondiciones	El Actor está autenticado. El activo existe.		
Flujo Principal	Paso	Acción	Acción
	1	El Actor busca el activo específico.	El sistema muestra la búsqueda
	2		El sistema muestra la información del activo
	3	El Actor selecciona modificar un campo editable.	El sistema habilita la edición
	4	El Actor ingresa el nuevo valor.	
	5		El sistema valida el campo
	6		El sistema guarda los cambios
	7		El sistema actualiza la información con la nueva información
Flujo Secundario	Paso	Acción	
	1a	Activo no encontrado: El Sistema muestra un error.	
	3a	El Actor no tiene permisos para modificar el campo seleccionado. El Sistema lo indica o el campo no es editable.	
	5a	El valor ingresado es inválido para el campo (ej. estado incorrecto). El Sistema muestra error.	
Postcondiciones	Éxito: Se visualiza la información del activo. Si hubo modificación, los datos se actualizan. Fallo: La información del activo no se modifica.		

14
teban Botero RuizRu
cos de un activo ubicación precisa,
ón
os resultados de la eda.
la ficha detallada tivo.
edición del campo.
cambio realizado.
la modificación.
la ficha del activo nformación.
ccionado: El
nexistente): El
datos del activo se