# Casos de Uso Alto Nivel:

### Caso de Uso CU001 – Iniciar sesión (Alto nivel)

| **Actores** | Usuarios |
| --- | --- |
| **Precondición** | Usuario registrado en el sistema |
| **Req. No Funcional** | * Seguridad (rate limiting, cookie HttpOnly/SameSite/Secure) * Calidad (validación Zod) * Auditoría (logging) * CORS. |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando el Usuario ingresa sus credenciales y solicita autenticarse para acceder al sistema. |

### Caso de Uso CU002 – Registrar usuario (Alto nivel)

| **Actores** | Admin / Usuario |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Disponibilidad del endpoint de registro * contraseña que cumpla la política vigente (≥8 caracteres, mayúscula, minúscula, número y símbolo). |
| **Req. No Funcional** | * Calidad (validación Zod por campo; mensajes estandarizados). * Seguridad (política de contraseña fuerte; hash con bcrypt; rate limiting de registro). * Auditoría (registro de altas y fallos). * Gobernanza (unicidad de email/username). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin/Usuario envía los datos de alta para crear una cuenta con un rol permitido y el sistema valida, persiste y deja lista la nueva credencial. |

### Caso de Uso CU003 – Administrar usuarios (Alto nivel)

| **Actores** | Admin |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Admin autenticado; * RBAC activo. |
| **Req. No Funcional** | * Seguridad (RBAC; validación de UUID). * Calidad (validación Zod; errores estandarizados) * Usabilidad (paginación/búsqueda/ordenamiento). * Auditoría (trazabilidad de altas, bajas, cambios de rol). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin crea, lista, actualiza o elimina usuarios del sistema. |

### Caso de Uso CU004 – Gestionar productos (Alto nivel)

| **Actores** | Admin |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Admin autenticado. * existencia (opcional) de categoría/proveedor. |
| **Req. No Funcional** | * Calidad (validación Zod; nombre único). * Seguridad (validación de UUID). * Usabilidad (paginación/búsqueda/ordenamiento). * Auditoría (registro de cambios). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin administra el catálogo de productos: alta, edición, baja y consulta de detalles. |

### Caso de Uso CU005 – Gestionar categorías (Alto nivel)

| **Actores** | Admin |
| --- | --- |
| **Precondición** | Admin autenticado. |
| **Req. No Funcional** | * Calidad (validación Zod; duplicados). * Usabilidad (paginación/búsqueda). * Auditoría (registro de cambios). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin crea, edita, consulta o elimina categorías de productos. |

### Caso de Uso CU006 – Gestionar proveedores (Alto nivel)

| **Actores** | Admin |
| --- | --- |
| **Precondición** | Admin autenticado; RUT, email y teléfono válidos. |
| **Req. No Funcional** | * Calidad (validación Zod; RUT chileno). * Seguridad (validación de UUID). * Auditoría (registro de altas/actualizaciones/bajas). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin registra, actualiza, consulta o elimina proveedores del sistema. |

### Caso de Uso CU007 – Gestionar clientes (Alto nivel)

| **Actores** | Admin / Bodeguero (solo consulta) |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Usuario con permisos; * datos válidos (RUT/email únicos). |
| **Req. No Funcional** | * Calidad (validación Zod; unicidad). * Seguridad (validación de UUID). * Usabilidad (paginación/búsqueda). * Auditoría (movimientos sobre maestro de clientes). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin/Bodeguero gestionan el maestro de clientes (alta, edición, baja, consulta). |

### Caso de Uso CU008 – Crear orden de compra (Alto nivel)

| **Actores** | Usuario / Admin |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Usuario autenticado; * productos existentes con stock disponible. |
| **Req. No Funcional** | * Confiabilidad (transacciones atómicas). * Calidad (validación Zod de ítems/cantidades). * Auditoría (registro de creación). * Rendimiento (tiempos razonables de cálculo). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Usuario/Admin seleccionan productos y cantidades para crear una orden con cálculo de totales y descuento de stock. |

### Caso de Uso CU009 – Actualizar estado / cancelar orden propia

### (Alto nivel)

| **Actores** | Admin / Usuario (solo sus órdenes) |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Orden existente; * transición de estado permitida; * autenticación vigente. |
| **Req. No Funcional** | * Seguridad (RBAC; verificación de ownership). * Auditoría (registro de la transición). * Calidad (validaciones y mensajes coherentes). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin actualiza el estado de una orden o Usuario cancela su propia orden dentro de las reglas definidas. |

### Caso de Uso CU010 – Ajuste manual de inventario (Alto nivel)

| **Actores** | Admin / Bodeguero |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Producto existente; * cantidad válida; * motivo requerido cuando corresponda. |
| **Req. No Funcional** | * Confiabilidad (integridad de stock; transacciones). * Calidad (validación Zod). * Auditoría (usuario/IP, motivo). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin/Bodeguero registra un aumento o disminución de stock con su justificación y trazabilidad. |

### Caso de Uso CU011 – Ver dashboard (Alto nivel)

| **Actores** | Admin / Bodeguero |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Usuario autenticado; * datos cargados en el sistema. |
| **Req. No Funcional** | * Rendimiento (consultas rápidas). * Observabilidad (métricas/alertas). * Seguridad (RBAC de visibilidad por rol). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin/Bodeguero solicita indicadores clave, últimas órdenes y alertas de bajo stock. |

### Caso de Uso CU012 – Gestionar reportes (CRUD + filtros) (Alto nivel)

| **Actores** | Admin / Usuario (consulta) |
| --- | --- |
| **Precondición** | * Usuario autenticado; * definición de filtros/criterios. |
| **Req. No Funcional** | * Usabilidad (paginación/búsqueda/ordenamiento). * Calidad (validación Zod). * Auditoría (registro de creación/edición/eliminación). |
| **Descripción** | Este caso de uso se inicia cuando Admin/Usuario crea, lista, edita, consulta o elimina reportes, pudiendo aplicar filtros como fechas, productos o usuarios para refinar los resultados. |

# Casos de Uso Extendido:

### Caso de Uso CU001 – Iniciar sesión

| **Actores** | | Usuarios | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Autenticar al usuario y establecer una sesión segura. | | |
| **Precondición** | | * Usuario registrado; * servicio de autenticación disponible. | | |
| **PostCondición** | | * Sesión activa (cookie segura); * perfil básico disponible. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Ingresa email y contraseña, satisfactoriamente envía el formulario. | | 1 | * Valida formato; * verifica credenciales (bcrypt); * genera JWT; * Lo establece en cookie **HttpOnly/SameSite/Secure**; * registra acceso y devuelve perfil. |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Usuario | |  | Credenciales inválidas:   * 401 con mensaje estándar; * registra intento. |

### Caso de Uso CU002 – Registrar usuario

| **Actores** | | Admin / Usuario | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Crear una cuenta de usuario válida con un rol permitido. | | |
| **Precondición** | | * Endpoint de registro disponible; * contraseña que cumpla la política (≥8, mayúscula, minúscula, número y símbolo). | | |
| **PostCondición** | | * Usuario creado y persistido; * credenciales listas para autenticación; * registro de auditoría. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Envía formulario de registro con username, nombre, email, contraseña y rol permitido. | | 1 | * Valida formato (Zod) y unicidad (email/username); * hashea contraseña (bcrypt); * crea usuario; * registra auditoría; * devuelve confirmación. |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin/Usuario | |  | Datos inválidos:   * Envía 400 con lista de campos y mensajes. |
| A2 | Admin/Usuario | |  | Duplicado (email/username):   * Envía 409 con detalle |
| A3 | Sistema | |  | Falla de persistencia:   * Envía 500, registró incidente |

### Caso de Uso CU003 – Administrar usuarios

| **Actores** | | Admin | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Mantener el directorio de usuarios (crear, consultar, actualizar, eliminar). | | |
| **Precondición** | | * Admin autenticado; * RBAC activo. | | |
| **PostCondición** | | * Cambios persistidos; * auditoría de la operación; * respuestas paginadas/ordenadas. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Solicita el listado de usuarios aplicando criterios de paginación (página y tamaño de página), búsqueda por texto y ordenamiento por campo definido. | | 1 | * Retorna listado paginado con metadatos; * aplica filtros/ordenamiento. |
| 2 | Crea/actualiza/elimina un usuario según necesidad. | | 2 | * Valida datos (Zod); * ejecuta operación; * registra auditoría; * devuelve resultado. |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin | |  | ID inválido: Envio 400 |
| A1 | Admin | |  | Usuario no encontrado: Envio 404 |
| A1 | Admin | |  | Violación de unicidad/rol no permitido: |

### Caso de Uso CU004 – Gestionar productos

| **Actores** | | Admin | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Administrar el catálogo de productos (alta, edición, baja, consulta). | | |
| **Precondición** | | * Admin autenticado; * nombre de producto único; * categoría/proveedor existentes. | | |
| **PostCondición** | | * Producto creado/actualizado/eliminado; * bitácora de cambios; * consistencia de relaciones. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Crea o edita un producto con sus atributos (nombre, precio, stock, relaciones). | | 1 | * Valida (Zod); * verifica unicidad y relaciones; * persiste; * registra auditoría. |
| 2 | Lista o consulta detalle de producto. | | 2 | Retorna datos (paginados/ordenados) o el detalle solicitado. |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin | |  | Nombre duplicado: Envia 409 |
| A2 | Admin | |  | Categoría/Proveedor inexistentes:   * Envia 400 o 404 respecto a los datos |
| A3 | Admin | |  | ID inválido o no encontrado:   * Envia 400 o 404 respecto a los datos |

### Caso de Uso CU005 – Gestionar categorías

| **Actores** | | Admin | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Mantener categorías para clasificar productos. | | |
| **Precondición** | | Admin autenticado. | | |
| **PostCondición** | | * Categoría creada/actualizada/eliminada; * cambios registrados. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | * Crea/edita/elimina categoría * lista o busca por nombre. | | 1 | * Valida datos; * previene duplicados; * persiste; * registra auditoría; * retorna listado/resultado. |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin | |  | * Datos inválidos: Envío 400 * Datos duplicados: Envío 409 |
| A2 | Admin | |  | * Categoría no encontrada: Envío 404 |

### Caso de Uso CU006 – Gestionar proveedores

| **Actores** | | Admin | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Mantener proveedores con datos de contacto y RUT válidos. | | |
| **Precondición** | | * Admin autenticado; * RUT/email/teléfono en formato válido. | | |
| **PostCondición** | | * Proveedor creado/actualizado/eliminado; * auditoría de cambios. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | * Crea/edita/elimina proveedor * lista o busca por nombre/RUT. | | 1 | * Válida (Zod + RUT); * previene duplicados (RUT/email); * persiste; * registra auditoría; * retorna resultado. |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin | |  | RUT/email inválidos:   * Envio 400   RUT/email duplicados   * Envio 404 |
| A2 | Admin | |  | Proveedor no encontrado:   * Envio 404 |

### Caso de Uso CU007 – Gestionar clientes

| **Actores** | | Admin / Bodeguero (solo consulta) | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Mantener el maestro de clientes (alta, edición, baja, consulta). | | |
| **Precondición** | | * Usuario con permisos; * RUT/email únicos y válidos. | | |
| **PostCondición** | | * Cliente creado/actualizado/eliminado; * acciones auditadas. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | * Crea/edita/elimina cliente; * lista o busca por nombre/RUT/email. | | 1 | * Válida (Zod); * verifica unicidad; * persiste; * registra auditoría; * retorna listado/resultado. |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin | |  | RUT/email inválidos: Envío 400  RUT/email duplicados: Envío 409 |
| A2 | Admin/Bodeguero | |  | Cliente no encontrado: Envío 404 |

### Caso de Uso CU008 – Crear orden de compra

| **Actores** | | Usuario / Admin | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Registrar una orden válida, con cálculo de totales y descuento de stock. | | |
| **Precondición** | | * Usuario autenticado; * productos existentes; * stock suficiente. | | |
| **PostCondición** | | * Orden creada con líneas asociadas; * stock actualizado; * auditoría registrada. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Selecciona cliente (si aplica) y agrega productos/cantidades. | | 1 | * Valida existencia/stock; * calcula totales. |
| 2 | Confirma creación de la orden. | | 2 | * Crea orden y líneas en transacción; * descuenta stock; retorna orden con detalle |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Usuario/Admin | |  | Stock insuficiente:   * rechaza línea/orden; * informa faltantes; * no cambia stock. |
| A2 | Usuario/Admin | |  | Producto inexistente   * envio 404 * audita |
| A3 | Sistema | |  | Error en persistencia:   * revierte transacción; * envio 500; * audita. |

### Caso de Uso CU009 – Actualizar estado / cancelar orden propia

| **Actores** | | Admin / Usuario (solo sus órdenes) | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | * Cambiar el estado de la orden según reglas de negocio; * permitir cancelación por el dueño. | | |
| **Precondición** | | * Orden existente; * autenticación vigente; * transición permitida. | | |
| **PostCondición** | | * Orden con estado actualizado; * historial y auditoría de la acción. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Admin define nuevo estado **o** Usuario solicita cancelar su orden. | | 1 | * Verifica permisos (RBAC/ownership); * valida transición; * actualiza estado; * registra auditoría; * retorna confirmación. |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Usuario | |  | Orden no pertenece al usuario:   * Envio 403 |
| A2 | Cualquiera | |  | Transición no válida:   * Envio 409 con detalle * no actualizara |

### Caso de Uso CU010 – Ajuste manual de inventario

| **Actores** | | Admin / Bodeguero | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Aplicar incrementos o decrementos de stock con trazabilidad. | | |
| **Precondición** | | * Producto existente; * cantidad válida; * motivo requerido cuando corresponda. | | |
| **PostCondición** | | * Ajuste registrado; * stock actualizado; * auditoría con usuario/IP. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Indica producto, tipo de ajuste (increase/decrease), cantidad y motivo. | | 1 | * Valida datos; * ejecuta ajuste; * actualiza stock; * guarda trazas (usuario/IP); * confirma operación. |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin/Bodeguero | |  | Dejaría stock negativo:   * Envio 409 o 400 con detalle * Rechaza ajuste |

### Caso de Uso CU011 – Ver dashboard

| **Actores** | | Admin / Bodeguero | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Visualizar indicadores clave, últimos movimientos y alertas de bajo stock. | | |
| **Precondición** | | * Usuario autenticado; * datos en el sistema; * permisos por rol. | | |
| **PostCondición** | | KPIs y listados mostrados; sin cambios persistentes. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Accede al Dashboard y solicita indicadores/últimos movimientos. | | 1 | * Ejecuta consultas optimizadas; * retorna KPIs, movimientos recientes y alertas; * aplica visibilidad por rol. |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin/Bodeguero | |  | Falla de consulta:   * Envio 500 * registra incidente; * sugiere reintento. |

### Caso de Uso CU012 – Gestionar reportes (CRUD + filtros)

| **Actores** | | Admin / Usuario (consulta) | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | * Crear, consultar, actualizar y eliminar reportes; * aplicar filtros de búsqueda. | | |
| **Precondición** | | * Usuario autenticado; * criterios de filtros definidos cuando corresponda. | | |
| **PostCondición** | | * Reporte creado/actualizado/eliminado; * listados filtrados; * auditoría registrada. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Crea/edita/elimina un reporte **o** solicita listado con page/limit/search/sort y filtros (fechas, productos, usuarios). | |  | * Valida datos (Zod); * persiste cambios; * aplica filtros/orden; * retorna resultado paginado; * registra auditoría. |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin/Usuario | |  | Datos inválidos:   * Envio 400 con detalle |
| A2 | Admin | |  | Reporte no encontrado:   * Envio 404 |

### Caso de Uso CU013 – Exportar reporte (PDF/XLS)

| **Actores** | | Admin | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Generar un archivo descargable del reporte en formato PDF o XLS. | | |
| **Precondición** | | * Reporte existente; * filtros y formato seleccionados. | | |
| **PostCondición** | | * Archivo generado y disponible para descarga; * evento auditado. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Selecciona reporte, define filtros y elige formato (PDF/XLS). | |  | * Ejecuta consulta; * genera archivo; * entrega enlace/descarga; * registra auditoría. |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin | |  | Error en generación:   * Envia 500 * Registra incidente |

### Caso de Uso CU014 – Programar envío de reportes

| **Actores** | | Admin | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | Configurar la ejecución periódica de un reporte y su entrega automática por el canal definido. | | |
| **Precondición** | | * Reporte definido; * schedule y deliveryMethod válidos (p. ej., email). | | |
| **PostCondición** | | * Tarea programada; * ejecuciones futuras agendadas; * historial de envíos. | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | Configura schedule (cron/horario), canal de entrega y destinatarios. | | 1 | * Valida parámetros; * registra la tarea; * confirma configuración; * almacena auditoría. |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| A1 | Admin | |  | schedule o canal inválido:   * 400 con detalle; * no agenda. |
| A2 | Sistema | |  | Falla al programar:   * Envio 500; * registra incidente. |

### Caso de Uso CU00X – Nombre Caso Uso

| **Actores** | | <Ingrese la lista de los actores, la cual indica quién o quiénes inician el caso de uso> | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | <Ingrese la intensión del caso de uso> | | |
| **Precondición** | | <Ingrese las condiciones previas que se deben cumplir para llevar a cabo el caso de uso> | | |
| **PostCondición** | | <Ingrese las condiciones posteriores que se deben cumplir después llevar a cabo el caso de uso> | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | <Acciones realizadas por el o los actores> | |  | <Respuestas del sistema a la acción realizada por el actor> |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
|  | <Acciones realizadas por el o los actores> | |  | <Respuestas del sistema a la acción realizada por el actor> |

### Caso de Uso CU00X – Nombre Caso Uso

| **Actores** | | <Ingrese la lista de los actores, la cual indica quién o quiénes inician el caso de uso> | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | <Ingrese la intensión del caso de uso> | | |
| **Precondición** | | <Ingrese las condiciones previas que se deben cumplir para llevar a cabo el caso de uso> | | |
| **PostCondición** | | <Ingrese las condiciones posteriores que se deben cumplir después llevar a cabo el caso de uso> | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | <Acciones realizadas por el o los actores> | |  | <Respuestas del sistema a la acción realizada por el actor> |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
|  | <Acciones realizadas por el o los actores> | |  | <Respuestas del sistema a la acción realizada por el actor> |

### Caso de Uso CU00X– Nombre Caso Uso

| **Actores** | | <Ingrese la lista de los actores, la cual indica quién o quiénes inician el caso de uso> | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | <Ingrese la intensión del caso de uso> | | |
| **Precondición** | | <Ingrese las condiciones previas que se deben cumplir para llevar a cabo el caso de uso> | | |
| **PostCondición** | | <Ingrese las condiciones posteriores que se deben cumplir después llevar a cabo el caso de uso> | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
| 1 | <Acciones realizadas por el o los actores> | |  | <Respuestas del sistema a la acción realizada por el actor> |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
|  | <Acciones realizadas por el o los actores> | |  | <Respuestas del sistema a la acción realizada por el actor> |

### Caso de Uso CU00 –

| **Actores** | |  | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | |  | | |
| **Precondición** | |  | | |
| **PostCondición** | |  | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### Caso de Uso CU00 –

| **Actores** | |  | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | |  | | |
| **Precondición** | |  | | |
| **PostCondición** | |  | | |
| **Curso Normal** | | | | |
| **Paso** | **Acción del Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
| **Cursos Alternativos** | | | | |
| **Paso** | **Actor** | | **Paso** | **Respuesta del Sistema** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |