Especificación de Software

Versión <1.0.1>

Gestión de acciones correctivas y auditorías internas del SGSI

Integrantes

**Morales Navarro, Mirella (Coordinadora) Balbin Rivadeneyra, Angelo Marcel Iparraguirre Alanya, Carlos Genaro Romero Urbina, Adhemar Alessandro Condori Copari, Luis Ángel**

HISTORIAL DE REVISIONES

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Versión | Autor | Descripción | Fecha de Elaboración | Fecha de Revisión | Revisado por |
| 1.0.0 | *Grupo* | Redacción de los requisitos funcionales y no funcionales y la matriz | 21/05/2022 | 22/05/2022 | Grupo de trabajo |
| 1.0.1 | *Grupo* | Revisión general | 27/06/2022 | 06/06/2022 | Profesor Jiménez Drago |
| 1.0.2 | *Grupo* | Levantamiento de observaciones | 07/06/2022 | 07/06/2022 | Grupo de trabajo |
| 1.0.3 | *Grupo* | Elaboración de las ECU’s | 17/06/2022 | 17/06/2022 | Grupo de trabajo |
| 1.0.4 | *Grupo* | Modificación de las ECU’S | 20/06/2022 | 20/06/2022 | Grupo de trabajo |
| 1.0.5 | *Grupo* | Elaboración de las GUIS de las ECU’S | 22/06/2022 | 22/06/2022 | Grupo de trabajo |

Contenido

[1. Requisitos Funcionales 4](#_Toc107097296)

[2. Requisitos No Funcionales 4](#_Toc107097297)

[3. Modelo de Casos de Uso 5](#_Toc107097298)

[3.1. Matriz de Modelo de Negocio y Modelo de Sistema 5](#_Toc107097299)

[3.2. Lista de actores de sistema 5](#_Toc107097300)

[3.3. Diagrama de actores 6](#_Toc107097301)

[3.4. Diagrama de Paquetes del Sistema 6](#_Toc107097302)

[3.5. Lista de Casos de Uso del Sistema por Paquete 7](#_Toc107097303)

[3.6. Diagrama de Casos de Uso por Paquete 8](#_Toc107097304)

[3.7. Diagrama General de Casos de Uso 10](#_Toc107097305)

[3.8. Priorización de los Casos de Uso 11](#_Toc107097306)

[3.9. Especificación de los Casos de Uso del Sistema 11](#_Toc107097307)

[3.9.1. Especificación de caso de uso: Consultar salas 11](#_Toc107097308)

[3.9.2. Especificación de caso de uso: Consultar convocatorias 12](#_Toc107097309)

[3.9.3. Especificación de caso de uso: Generar reserva de salas y convocatorias 14](#_Toc107097310)

[3.9.4. Especificación de caso de uso: Generar TDR 16](#_Toc107097311)

[3.9.5. Especificación de caso de uso: Registrar SAC 18](#_Toc107097312)

[4. Flujo General de Navegación 19](#_Toc107097313)

[5. Esquema de Seguridad 20](#_Toc107097314)

# Requisitos Funcionales

| **Código** | **Descripción** | **Proceso de Negocio** |
| --- | --- | --- |
| RF-01 | El sistema permitirá registrar la Solicitud de Acción Correctiva | CUN01- Gestión de Acciones Correctivas del SGSI |
| RF-02 | El sistema permitirá registrar la Solicitud de Acción Correctiva y de Mejora | CUN01- Gestión de Acciones Correctivas del SGSI |
| RF-03 | El sistema registrará un informe de análisis | CUN01- Gestión de Acciones Correctivas del SGSI |
| RF-04 | El sistema actualizará la Solicitud de Acción Correctiva | CUN01- Gestión de Acciones Correctivas del SGSI |
| RF-05 | El sistema actualizará la Solicitud de Acción Correctiva | CUN01- Gestión de Acciones Correctivas del SGSI |
| RF-06 | El sistema permitirá registrar el POI (Plan Operativo Institucional) | CUN02 – Gestión de Auditorías internas del SGSI |
| RF-07 | El sistema permitirá registrar los TDR (Términos de Referencia) | CUN02 – Gestión de Auditorías internas del SGSI |
| RF-08 | El sistema registrará un expediente SMVVirtual | CUN02 – Gestión de Auditorías internas del SGSI |
| RF-09 | El sistema realizará un reporte de los recursos a ser usados | CUN02 – Gestión de Auditorías internas del SGSI |
| RF-10 | El sistema generará la reserva de salas y convocatorias | CUN02 – Gestión de Auditorías internas del SGSI |

# Requisitos No Funcionales

| **Tipo de Requisito** | **Código** | **Descripción** | **Implementación** |
| --- | --- | --- | --- |
| Restricciones en los datos | RNF-01 | Se requiere que la información almacenada esté siempre actualizada | Se implementarán servidores para mantener la información actualizada |
| Interfaces de Usuario | RNF-02 | Se requiere que las ventanas se adecúen a la resolución de pantalla del monitor. | Se programarán las ventanas para que adecúe el tamaño de las ventanas del sistema. |

# Modelo de Casos de Uso

## Matriz de Modelo de Negocio y Modelo de Sistema

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla

Descripción generada automáticamente

## Lista de actores de sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor del sistema** | **Descripción** |
|  | Rol que representa al Oficial de Seguridad de la Información, se encarga de registrar y actualizar la Solicitud de Acción Correctiva, generar POI (Plan Operativo Institucional), TDR (Términos de Referencia) y el expediente SMVVirtual. |
|  | Rol que representa al Representante de Mesa de Servicios, se encarga de reportar los recursos a ser usados por el Representante del Equipo de Auditoría |
|  | Rol que representa al Analista de Seguridad de la Información y Continuidad, se encarga de generar la reserva de salas y convocatorias. |

## Diagrama de actores

Imagen que contiene Icono

Descripción generada automáticamente

## Diagrama de Paquetes del Sistema

Forma, Rectángulo

Descripción generada automáticamente

Forma

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

## Lista de Casos de Uso del Sistema por Paquete

**Paquete: P01- Gestión de Acciones Correctivas del SGSI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso del sistema** | **Descripción** |
|  | Permitirá al Oficial de Seguridad de la Información registrar la Solicitud de Acción Correctiva (SAC) |
|  | Permitirá al Oficial de Seguridad de la Información registrar la Solicitud de Acción Correctiva y de Mejora |
|  | Permitirá al Oficial de Seguridad de la Información actualizar los datos de la SAC en el sistema |
|  | Permitirá al Oficial de Seguridad de la Información generar un informe de análisis en caso la solución no mitigue por completo el hallazgo que dio origen a la SAC. |

**Paquete: P02 - Gestión de auditorías internas del SGSI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso del sistema** | **Descripción** |
|  | Permitirá al Oficial de Seguridad de la Información generar el Plan Operativo Institucional (POI) |
|  | Permitirá al Oficial de Seguridad de la Información generar los TDR (Términos de referencia) para la contratación del servicio de auditoría interna del SGSI |
|  | Permitirá al Oficial de Seguridad de la Información generar el expediente SMVVirtual para el control y seguimiento de los entregables de servicio |
|  | Permitirá al Representante de Mesa de Servicios reportar los recursos a ser usados por el Equipo de Auditoría, tales como: correo electrónico, laptop, acceso a unidad de RED, VPN, Escritorio Remoto, etc. |
|  | Permitirá al Analista de Seguridad de la Información y Continuidad generar la reserva de salas y convocatorias a los entrevistados de acuerdo con el Plan de Auditoría Interna |

**Paquete: P03 – Reutilizables**

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de uso del sistema** | **Descripción** |
|  | Permitirá consultar las salas |
|  | Permitirá consultar las convocatorias |

## Diagrama de Casos de Uso por Paquete

**Paquete: P01- Gestión de Acciones Correctivas del SGSI**



**Paquete: P02 - Gestión de auditorías internas del SGSI**



**Paquete: P03 – Reutilizables**



## Diagrama General de Casos de Uso



## Priorización de los Casos de Uso

* + 1. ***Clasificación de los Casos de Uso***

*[En esta sección deberá clasificar los casos de uso de sistema indicando si son primarios o secundarios.]*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **0,4** | **0,3** | **0,2** | **0,1** | **TOTAL** | **CLASIFICACIÓN DE CU** |
| ***CASO DE USO*** | **IMPORTANCIA** | **COMPLEJIDAD** | **RIESGO** | **IMPACTO RNF** |
| **CUS01-XXXXXX** |  |  |  |  |  | Primario |
| **CUS02-XXXXXX** |  |  |  |  |  | Secundario |
| **CUS03-XXXXXX** |  |  |  |  |  | Secundario |

* + 1. ***Ciclos de Desarrollo de los Casos de Uso del Sistema***

*[En esta sección deberá indicar en qué ciclo de desarrollo se trabajarán cada uno de los casos de uso del sistema.]*

| **Ciclo de desarrollo** | **Nombre del caso de uso** | **Clasificación** |
| --- | --- | --- |
| Núcleo central o Ciclo 0 | CUS01 – Nombre del caso de uso | Primario |
| Ciclo 1 | CUS02 – Nombre del caso de uso | Secundario |
| CUS03 – Nombre del caso de uso | Secundario |

## Especificación de los Casos de Uso del Sistema

* + 1. Especificación de caso de uso: Consultar salas

1. **Consultar salas**
   1. **Descripción**

Este caso de uso permite consultar una sala por distrito. Cuando se encuentre la sala el sistema cargará los datos de la sala en el caso uso base que lo invocó

* 1. **Actor(es)**

Analista de Seguridad de la Información y Continuidad

* 1. **Propósito**

Consultar la disponibilidad de salas para su posterior reserva

1. **Flujo de eventos**

El caso de uso se inicia cuando es invocado por otro caso de uso base

* 1. **Flujo básico**

1. El sistema muestra la interfaz CONSULTAR SALA con los campos: IdSala, Dirección, Distrito y Aforo. Además, incluye las opciones Consultar, Aceptar y Salir
2. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad ingresa el criterio de búsqueda (Distrito)
3. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona “Consultar”
4. Si existen salas, el sistema muestra la relación de salas que coinciden con el criterio de búsqueda
5. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona una sala
6. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona “Aceptar”
7. El sistema carga los datos en la interfaz del caso de uso base que lo invocó y finaliza el caso de uso
   1. **Subflujos**

Ninguno

* 1. **Flujos alternativos**

En el punto 4, si no existiese una sala que coincida con el criterio de búsqueda se le mostrará un mensaje con el texto “No se encuentra sala para el criterio ingresado”.

El caso de uso continúa en el paso 2 o selecciona “Salir” y finaliza el caso de uso

1. **Precondiciones**
   1. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad está logeado en el sistema
   2. Lista de salas disponibles
2. **Poscondiciones**

Ninguna

1. **Puntos de extensión**

Ninguna

1. **Requerimientos Especiales**

Ninguna

1. **Prototipos**

Interfaz CONSULTAR SALA

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

* + 1. Especificación de caso de uso: Consultar convocatorias

1. **Consultar convocatorias**
   1. **Descripción**

Este caso de uso permite consultar una convocatoria por su número. Cuando se encuentre la sala el sistema cargará los datos de la convocatoria en el caso uso base que lo invocó

* 1. **Actor(es)**

Analista de Seguridad de la Información y Continuidad

* 1. **Propósito**

Consultar la disponibilidad de convocatorias para su posterior reserva

1. **Flujo de eventos**

El caso de uso se inicia cuando es invocado por otro caso de uso base

* 1. **Flujo básico**

1. El sistema muestra la interfaz CONSULTAR CONVOCATORIA con los campos: N° Convocatoria, Requisitos y Bases. Además, incluye las opciones Consultar, Aceptar y Salir
2. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad ingresa el criterio de búsqueda (N° Convocatoria)
3. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona “Consultar”
4. Si existen convocatorias, el sistema muestra la relación de convocatorias que coinciden con el criterio de búsqueda
5. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona una convocatoria
6. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona “Aceptar”
7. El sistema carga los datos en la interfaz del caso de uso base que lo invocó y finaliza el caso de uso
   1. **Subflujos**

Ninguno

* 1. **Flujos alternativos**

En el punto 4, si no existiese una convocatoria que coincida con el criterio de búsqueda se le mostrará un mensaje con el texto “No se encuentra convocatoria para el criterio ingresado”.

El caso de uso continúa en el paso 2 o selecciona “Salir” y finaliza el caso de uso

1. **Precondiciones**
   1. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad está logeado en el sistema
   2. Lista de convocatorias disponibles
2. **Poscondiciones**

Ninguna

1. **Puntos de extensión**

Ninguna

1. **Requerimientos Especiales**

Ninguna

1. **Prototipos**

Interfaz CONSULTAR CONVOCATORIA

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

* + 1. Especificación de caso de uso: Generar reserva de salas y convocatorias

1. **Generar reserva de salas y convocatorias**
   1. **Descripción**

Este caso de uso permite generar la reserva de salas y convocatorias

* 1. **Actor(es)**

Analista de Seguridad de la Información y Continuidad

* 1. **Propósito**

Generar la reserva de salas y convocatorias a los entrevistados indicados en el Plan de Auditoría Interna

1. **Flujo de eventos**

El Caso de uso se inicia cuando el Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona la opción “Generar Reserva de salas y convocatorias” en la interfaz del menú principal.

* 1. **Flujo básico**

1. El sistema muestra la interfaz GENERAR RESERVA DE SALAS Y CONVOCATORIAS con los siguientes datos:

Datos de la Sala: IdSala, Dirección, Distrito y Aforo

Datos de la Convocatoria: N° Convocatoria, Requisitos y Bases

Datos de la Reserva: N° Reserva, Fecha y Hora

Además, incluye las opciones: **Buscar Sala, Buscar Convocatoria, Verificar Reserva, Nueva Reserva, Grabar Reserva y Salir**

1. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona “Buscar Sala”
2. El sistema ***incluye el Caso de Uso Buscar sala***
3. El sistema muestra los datos de la sala
4. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona “Buscar Convocatoria”
5. El sistema ***incluye el Caso de Uso Buscar Convocatoria***
6. El sistema muestra los datos de la convocatoria
7. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad ingresa el día y la fecha de la reserva (el número de reserva es autogenerado)
8. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona “Verificar Reserva”
9. El sistema muestra en la tabla el N° Reserva, el id de la sala, el N° de Convocatoria, fecha y hora de la reserva previamente ingresados
10. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad selecciona “Grabar Reserva”
11. El sistema obtiene el número del correlativo de reserva e incrementa en uno para generar el número de reserva.
12. El sistema graba la cita
13. El sistema muestra el número de la cita y el mensaje “Reserva generada con el N° 99999”
14. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad cierra la interfaz GENERAR RESERVA DE SALAS Y CONVOCATORIAS y regresa a la interfaz del menú principal del sistema y finaliza el caso de uso
    1. **Subflujos**

Ninguno

* 1. **Flujos alternativos**

Ninguno

1. **Precondiciones**
   1. El Analista de Seguridad de la Información y Continuidad está logeado en el sistema
   2. Lista de salas disponibles
   3. Lista de convocatorias disponibles
2. **Poscondiciones**
   1. En el sistema queda registrado la reserva
3. **Puntos de extensión**

Ninguna

1. **Requerimientos Especiales**

Ninguna

1. **Prototipos**

Interfaz GENERAR RESERVA DE SALAS Y CONVOCATORIAS

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

* + 1. Especificación de caso de uso: Generar TDR

1. **Generar TDR**
   1. **Descripción**

Este caso de uso permite generar los términos de referencia tanto para el auditor como para el auditor líder.

* 1. **Actor(es)**

Oficial de Seguridad de la Información

* 1. **Propósito**

Elaborar los términos de referencia (TDR) para la contratación del servicio de auditoría interna del SGSI

1. **Flujo de eventos**

El Caso de uso se inicia cuando el Oficial de Seguridad de la Información selecciona la opción “Generar TDR” en la interfaz del menú principal.

* 1. **Flujo básico**

1. El sistema muestra la interfaz GENERAR TDR con los siguientes datos:

Para el Auditor y Auditor Líder los campos a rellenar son idénticos: Formación Académica, Experiencia laboral en el campo de Seguridad de la Información, Certificaciones, Experiencia en auditorías de SGSI, Conocimientos en Leyes, reglamentos y otros requisitos normativos y Ética. Además, incluye la opción Generar.

1. El Oficial de Seguridad de la información procede a rellenar los campos respectivos para el Auditor
2. El Oficial de Seguridad de la información procede a rellenar los campos respectivos para el Auditor Líder
3. El Oficial de Seguridad de la información selecciona “Generar”
4. El sistema guardará la información de los términos de referencia
   1. **Subflujos**

Ninguno

* 1. **Flujos alternativos**

Ninguno

1. **Precondiciones**
   1. El Oficial de Seguridad de la información está logeado en el sistema
   2. Lista de salas disponibles
2. **Poscondiciones**

En el sistema se generan los términos de referencia (TDR)

1. **Puntos de extensión**

Ninguna

1. **Requerimientos Especiales**

Ninguna

1. **Prototipos**

Interfaz Generar TDR

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* + 1. Especificación de caso de uso: Registrar SAC

1. **Registrar SAC**
   1. **Descripción**

Este caso de uso permite registrar la solicitud de acción correctiva como resultado de hallazgos de auditorías al SGSI, requerimientos de usuarios, incidentes de seguridad de la información o como parte de la mejora continua del sistema

* 1. **Actor(es)**

Oficial de Seguridad de la Información

* 1. **Propósito**

Registrar la solicitud de acción correctiva (SAC) como parte de la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)

1. **Flujo de eventos**

El Caso de uso se inicia cuando el Oficial de Seguridad de la Información selecciona la opción “Agregar” en la interfaz del menú principal.

* 1. **Flujo básico**

1. El sistema muestra la interfaz REGISTRAR SAC con los siguientes datos: Nombre de la SAC, Descripción de disconformidad, Área/ Departamento, Actividad, Código y Fecha de Solicitud. Además, incluye las opciones Agregar y Salir
2. El Oficial de Seguridad de la información procede a rellenar los campos respectivos de la SAC (La fecha de solicitud es generada automáticamente)-
3. Una vez haya terminado de rellenar los campos, el Oficial de Seguridad de la Información Selecciona “Agregar”
4. El sistema mostrara el mensaje “Registro Exitoso”
5. La tabla le mostrará los datos ingresados
6. El Oficial de Seguridad de la información selecciona “Salir”
7. El sistema cierra la interfaz y finaliza el caso de uso
   1. **Subflujos**

Ninguno

* 1. **Flujos alternativos**

Ninguno

1. **Precondiciones**
   1. El Oficial de Seguridad de la información está logeado en el sistema
2. **Poscondiciones**

En el sistema queda registrada la solicitud de acción correctiva (SAC)

1. **Puntos de extensión**

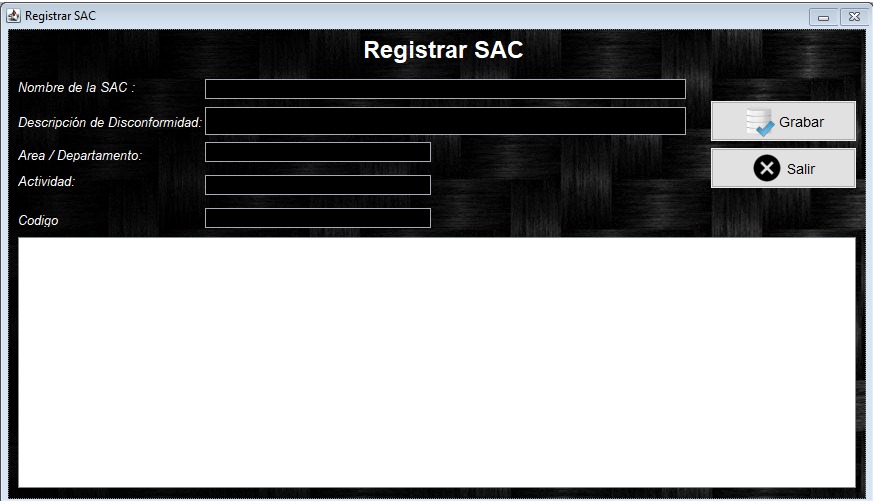
Ninguna

1. **Requerimientos Especiales**

Ninguna

1. **Prototipos**

Interfaz Registrar SAC



# Flujo General de Navegación

*[Incluir un árbol de navegación que permita entender el flujo que se seguirá en la navegación por el aplicativo. El siguiente ejemplo muestra un árbol de navegación: Aplicación/módulo/opción/subopción]*

Agenda

Clientes

Mantenimiento

Reportes

APLICACION

Acciones Enviadas

Resultados Históricos

Seguimiento Semanal

Resultado de

Acciones

Ver Agenda

Encargar Acción

Ver Acciones

Ver Alarmas

Acción Propia

Consultar

Tablas

Relaciones

Parámetros

Resultados

Razones

Matriz CAP

Matriz GAF

Avances

# Esquema de Seguridad

*[En esta se documenta los esquemas de seguridad en base a perfiles y su acceso a su información. Para ello se utiliza una matriz de perfiles de usuario y accesos por Aplicativo/Módulo/Función.]*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Aplicativo** | | | | |
| **Funciones por Módulo** | **Perfil 1** | **Perfil 2** | **...** | **Perfil N** |
| **Módulo A**  Consulta de información de empresas | x | x | X | x |
| Consulta de operadores autorizados | x | x | X | x |
| Modificación de operadores autorizados  **Módulo B** | x | x | X | x |
| Modificación de cuentas afiliadas | x | x | X | x |
| Modificación de combinaciones autorizadas | x | x | X | x |