ERS

Especificación de requerimientos de software

Subsecretaria de Responsabilidad y Normatividad.

Contenido

[1. Introducción 4](#_Toc363028202)

[1.1. Propósito del documento 4](#_Toc363028203)

[1.2. Alcance del documento 4](#_Toc363028204)

[1.3. Datos del cliente 4](#_Toc363028205)

[1.4. Problemática 4](#_Toc363028206)

[1.5. Equipo de trabajo 5](#_Toc363028208)

[2. Información del producto 6](#_Toc363028209)

[2.1. Propósito del sistema 6](#_Toc363028210)

[2.2. Expectativas del cliente 6](#_Toc363028211)

[2.3. Usuarios del sistema 6](#_Toc363028212)

[2.4. Acciones por usuario 7](#_Toc363028213)

[3. Definicióndel producto 7](#_Toc363028214)

[3.1. Alcance del producto 7](#_Toc363028215)

[3.2. Lista de eventos 14](#_Toc363028216)

[3.3. Requerimientos funcionales 14](#_Toc363028217)

[4. Descripción de la interfaz 15](#_Toc363028218)

[4.1. Colores disponibles 15](#_Toc363028219)

[4.2. Ejemplos dados por el cliente 15](#_Toc363028220)

[4.3. Logo y fotos 15](#_Toc363028221)

[4.4. Secciones o grupos esperados 15](#_Toc363028222)

[5. Especificaciones adicionales 16](#_Toc363028223)

[5.1. Restricciones 16](#_Toc363028224)

[5.2. Supuestos 16](#_Toc363028225)

[5.3. Interfaces con otro software o hardware 16](#_Toc363028226)

[5.4. Requerimientos de desempeño 16](#_Toc363028227)

[5.5. El sistema debe tener la capacidad de procesar 100,000 escrituras registradas lo equivalente a la Información de 10 años de escriturasRequerimientos de operaciones 17](#_Toc363028228)

[5.6. Requerimientos de mantenimiento y portabilidad 18](#_Toc363028229)

[5.7. Requerimientos de seguridad 19](#_Toc363028230)

[5.8. Requerimientos legales 19](#_Toc363028231)

[5.9. Requerimientos de interoperabilidad 19](#_Toc363028232)

[5.10. Requerimientos de reusabilidad 19](#_Toc363028233)

[5.11. Requerimientos de diseño y construcción 19](#_Toc363028234)

[5.12. Requerimientos de información del cliente 20](#_Toc363028235)

# 1. Introducción

## Propósito del documento

El propósito de este documento es la recolección y organización de todos los requerimientos que serán la base de todos los planes, productos y actividades necesarias para llevar a cabo el desarrollo del proyecto de software.

## Alcance del documento

Este documento abarca la definición del producto a través de los requerimientos funcionales y no funcionales o de calidad del mismo. Se detallan las interfaces que tendrá el producto, como así también cualquier restricción de diseño impuesta por el cliente. También identificar los componentes comprados con los que deberá interactuar el producto una vez instalado y las licencias que serán necesarias.

## Datos del cliente

Subsecretaria de responsabilidad y normatividad.

Nombre del contacto: Enrique Reyes Soto.

## Problemática

La subsecretaria maneja el control de auditorías y observaciones manualmente y no tiene un control de las personas que atienden dichas auditorias y observaciones, el propósito del sistema es automatizar todo este proceso.

## Equipo de trabajo

|  |  |
| --- | --- |
| **Involucrado** | **Rol** |
| Oscar Francisco Aguilar González | Analista- programador |

# Información del producto

## Propósito del sistema

Desarrollar un sistema que lleve el control y seguimiento de las auditorias y observaciones que se realizan dentro de la Subsecretaria.

## Expectativas del cliente

* Llevar un control de las auditorias y auditados(sus distintos tipos)
* Llevar un control de las observaciones(c/u de las auditorias y auditados).
* Tener un control de las observaciones de las auditorias y auditados
* Asignar permisos a diferentes tipos de usuarios.
* Llevar un control de cada tipo de usuario.
* Cada perfil tenga diferentes tipos de permisos.
* Envió de avisos por email de observaciones vencidas y por vencer.
* Reporte acerca del seguimiento de avances en observaciones.
* Reporte del historial de auditorías con su detalle(observaciones)
* Generar alertas automáticas al finalizar de cada proceso para notificar tanto al administrador como a la persona que realizo el proceso.
* Generar un reporte donde se pueda ver el historial (semaforización).

## Usuarios del sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **Descripción** |
| Usuarios | Se les asigna permisos en diferentes acciones dependiendo al perfil que tengan |
| Administrador | Tendrá acceso a todo el sistema. |

## 

## Acciones por usuario

* Registrar auditoria.
* Mostrar detalle de auditoria (observaciones).
* Buscar auditoria.
* Editar información de auditoria y observaciones.
* Mostrar detalle de las auditorias y sus observaciones.
* Mostrar un detalle de auditorías con su semaforización

# Definición del producto

## Alcance del producto

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F1 – Catalogo de auditorias |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Tener un control de las auditorias aplicadas y por aplicar |
| Descripción: | Esta funcionalidad abarca las siguientes acciones:   1. Registrar la auditoria en el sistema 2. Editar la información de la auditoria 3. Inactivar las auditorias (motivo: se pospuso) 4. Activar las auditorias que están inactivas 5. Eliminar auditorias inactivas (motivo: que ya no serán aplicadas) 6. Ver detalle de cada una de las auditorias (datos más generales) |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F2 – Buscar auditorias |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Encontrar información acerca de auditorias |
| Descripción: | Se buscara en el sistema las auditorias que coincidan con el nombre, fecha, estatus (activa o inactiva), tipo de auditorías (8 tipos auditorías y auditados), iniciada o terminada y sin iniciar, mostrando un listado de las auditorias coincidentes con los filtros anteriores. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F3 – Listado de auditorias |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Mostrar las auditorias registrados |
| Descripción: | Se mostrara un listado de auditorías, con el nombre y cierta descripción de las auditorías. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F4 – Catalogo de observaciones |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Tener un control de las observaciones que ingresaran a las auditorias |
| Descripción: | Esta funcionalidad abarca las siguientes acciones:   1. Registrar observaciones en el sistema 2. Editar la información de las observaciones 3. Eliminar observaciones 4. Ver detalle de las observaciones |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F6 – Listado de observaciones por auditoria |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Mostrar información de las observaciones |
| Descripción: | Se mostrara un listado de las observaciones, en el cual tendrá el nombre de cada auditoria a la que esté relacionada dicha observación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F7 – Asignación de permisos a un usuario |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Asignar permisos a un usuario |
| Descripción: | Al seleccionar un usuario se podrá asignar diferentes permisos que definan las acciones que podrán realizar el usuario en el sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F8 – Permisos por perfil |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Asignar permisos al perfil |
| Descripción: | Al seleccionar un perfil se podrá asignar diferentes permisos que definan las acciones que podrán realizar los usuarios en el sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F9 – Catalogo de usuarios |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Tener un control de los usuarios que tendrán acceso al sistema |
| Descripción: | Esta funcionalidad abarca las siguientes acciones:   1. Registrar usuario en el sistema 2. Editar la información de los usuarios 3. Inactivar usuarios 4. Activar los usuarios que están inactivos 5. Eliminar usuarios inactivos 6. Ver detalle del usuario |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F10 – Búsqueda de usuarios |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Encontrar información acerca de un usuario |
| Descripción: | Se buscara en el sistema los usuarios que coincidan con el nombre del usuario, mostrando un listado de los nombres de los usuarios coincidentes |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F11 – Listado de usuarios |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Mostrar información de los usuarios |
| Descripción: | Se mostrara un listado de los usuarios, en el cual tendrá el nombre de cada usuario. |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F12– Envió de avisos por email de observaciones vencidas y por vencer |
| Pantalla: | No tiene pantalla |
| Objetivo: | Notificar al usuario y al administrador que se finalizó, venció, se vencerá alguna de las observaciones. |
| Descripción: | Al momento de que la observación se encuentre vencida, este por vencer o el usuario la termine se notificara por correo al usuario y al administrador que la observación ha concluido |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F13– Reporte acerca del seguimiento de avances en observaciones. |
| Pantalla: |  |
| Objetivo: | Tener el control de las observaciones de cada auditoria |
| Descripción: | Mostrará un reporte donde el administrador podrá visualizar el avance que llevan los usuarios en base a las observaciones terminadas en un rango de fechas y por usuario. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Funcionalidad:** | F14 – Reporte del historial de auditorías con su detalle(observaciones) |
| **Pantalla:** |  |
| **Objetivo:** | Mostrar información de las auditorías realizadas y por realizar con detalle de sus observaciones |
| **Descripción:** | Mostrará un reporte donde el administrador podrá visualizar todas las auditorias en historia (realizadas en años anteriores y actuales), se mostraran las auditorias coincidentes con ciertos filtros como serian (fecha, nombre, terminadas, empezadas y sin movimientos). |

|  |  |
| --- | --- |
| Funcionalidad: | F15 – Generar alertas automáticas al agregar una nueva auditoría y al finalizar de cada proceso de una auditoria para notificar tanto al administrador como al usuario que realizo el proceso. |
| Pantalla: | No tiene pantalla |
| Objetivo: | Tener un control de las auditorias agregadas y que no queden pendientes sin movimientos |
| Descripción: | Enviar un correo notificando a ciertos usuarios que se agregó o se finalizó cierta auditoria. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Funcionalidad:** | F16 – Generar un reporte donde se pueda ver el historial (semaforización). |
| **Pantalla:** |  |
| **Objetivo:** | Tener control de las auditorias y visualizar gráficamente el avance. |
| **Descripción:** | Generar un listado con todas las auditorias coincidentes con los siguientes filtros fecha, usuario, estatus y nombre. El listado dependiendo la auditoria y su estatus se pintara de cierto color (vencida en rojo, por vencer en amarillo, nuevas y sin movimientos sin color). |

## Lista de eventos

|  |  |
| --- | --- |
| **Evento:** | E1 – Registrar una auditoria |
| **Entrada:** | Nombre de la auditoria, año que se realiza, fecha de inicio y terminación, tipo de auditoria, usuario que lleva el proceso. |
| **Salida:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Evento:** | E2 – Registrar observaciones por auditoria |
| **Entrada:** | Nombre de la observación, auditoria ala que se relaciona, fecha inicial, control de recuperación y estado actual |
| **Salida:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Evento:** | E3 – Registrar usuario |
| **Entrada:** | Nombre, apellido paterno, apellido materno, fecha de nacimiento, teléfono, teléfono celular y email |
| **Salida:** |  |

## Requerimientos funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento:** | R1 – Registrar una auditoria | **Evento:** | E1 |
| **Descripción:** | Se registrara una auditoria con los datos especificados | | |
| **Origen:** | administrador | | |
| **Criterio de aceptación:** | La auditoría quedara registrada si no existe otra con el mismo nombre y el mismo año | | |
| **Prioridad:** | alta | | |
| **Material adicional:** | No contiene | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento:** | R2 – Registrar observaciones por auditoria | **Evento:** | E2 |
| **Descripción:** | Se registrara una observación introduciendo los datos requeridos | | |
| **Origen:** | usuario | | |
| **Criterio de aceptación:** | La observación quedara registrada en el historial de la auditoria. | | |
| **Prioridad:** | alta | | |
| **Material adicional:** | No contiene | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento:** | R2 – Registrar un usuario | **Evento:** | E3 |
| **Descripción:** | Se registrara un usuario introduciendo los datos requeridos | | |
| **Origen:** | administrador | | |
| **Criterio de aceptación:** | El usuario quedara registrado si no existe otro email registrado en otro usuario | | |
| **Prioridad:** | Media | | |
| **Material adicional:** | No contiene | | |

# Descripción de la interfaz

## Colores disponibles

* azul
* amarillo

# Especificaciones adicionales

## Restricciones

* El proyecto no incluye la captura de datos por parte del programador.
* El proyecto no incluye la configuración de servidores, redes y/o equipos necesarios para que la aplicación opere correctamente en la infraestructura.

## Supuestos

* Las nuevas necesidades detectadas o que se exponga durante el desarrollo y entrega del proyecto que no representen cambios drásticos serán presentados sin cambio de fecha. En caso de que estos afecten la estimación inicial realizada también se informará las repercusiones de estas solicitudes adicionales tendrán sobre el proyecto.
* Las nuevas necesidades detectadas que exponga durante el desarrollo y entrega del proyecto que representen cambios drásticos no serán contempladas como parte de este proyecto y se discutirán en ciclos próximos si así lo convenimos.
* Se proporcionara la información requerida apegándose a los formatos solicitados.
* El lapso de tiempo de desarrollo del producto y los requerimientos funcionales y no funcionales hasta el día de 05/07/2017, es de 3 meses trabajando en la metodología SCRUM (presentando avances cada 15 días).

## Interfaces con otro software o hardware

**Interfaz con hardware**

No requerido

**Interfaces con software**

No requerido

## Requerimientos de desempeño

**Velocidad**

|  |  |
| --- | --- |
| Operación | Tiempo máximo de respuesta |
| Página de acceso | 5 seg |
| Menú principal | 8 seg |
| Cargar página de captura | 5 seg |
| Mostrar página de monitor | 20 seg |
| Mostrar página detalle de catálogo | 15 seg |
| Aplicación de filtro en pantalla de lista | 20 seg |
| Reporte de operación | 5 seg |

**Nota:** Estos tiempos son los esperados con las conexiones definidas en este documento.

**Seguridad crítica**

Los equipos tienen que estar registrados para poder utilizarse en el sistema.

Las contraseñas de usuarios, van a estar encriptados en la base de datos por un algoritmo particular con un alcance equivalente a 64 bits.

Las contraseñas deben ser mínimamente de 6 caracteres con combinación obligatoria de letras y números.

Las contraseñas van a caducar obligatoriamente en el periodo determinado.

**Confiabilidad y disponibilidad**

Es requerimiento que el sitio esté disponible al menos el 99% de cada periodo anual, y en caso de que se presenten fallas, estas no se prolonguen más de 1 hora.

**Requerimientos de capacidad**

La capacidad máxima del sistema va a ser la siguiente:

1,000 Escrituras en proceso

Concurrencia de 20 sesiones simultaneas.

## El sistema debe tener la capacidad de procesar 100,000 escrituras registradas lo equivalente a la Información de 10 años de escriturasRequerimientos de operaciones

**Ambiente físico**

Los servidores de este sistema, deben de estar en un lugar de poco o nulo acceso para el personal y con aire acondicionado a la temperatura de 24 grados centígrados y con una humedad relativa no mayor al 30%.

**Ambiente tecnológico**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hardwareservidor** | * Servidor con 1 procesadores XEON a 1.8 GHZ * 2GB de Memoria RAM * 300 GB de Disco Duro 15,000 revoluciones SAS * 1 No Break (UPS) para fallos de corriente con autonomía de 15 min. y 1.2 KVA |
| **Softwareservidor** | * Windows 2003 Server estándar SP1 con licencias * SQL Server 2005 Enterprise con licencia * IIS6 o mayor, Framework 4.0 * Windows installer 3.1 * Extensiones Front Page * Servicios +COM levantados. |
| **Hardwarecliente** | * Computadora Desktop Intel Celeron 1.8 GHZ * 1 GB de Memoria RAM * 40 GB de Disco Duro |
| **Software cliente** | * Windows * Navegadores: Internet Explorer 10,Firefox, Chrome, Safari |
| **Red servidor** | * LAN (100 Mbps) * Acceso a Internet con un ancho de banda de 2 Mbps |
| **Red cliente** | * LAN (100 Mbps) * Acceso a Internet con un ancho de banda de 1 Mbps |

## Requerimientos de mantenimiento y portabilidad

**Facilidad de Mantenimiento**

Se requiere una programación limpia y documentada para mayor facilidad de mantenimiento del sistema.

**Condiciones Especiales de Mantenimiento**

El mantenimiento será esencial ya que se continuaran agregando pantallas de procesos. Que serán comunicados en siguientes ciclos.

**Cambio de Plataforma**

No hay requerimientos de cambio de plataforma.

## Requerimientos de seguridad

**Confidencialidad**

Para poder ingresar al sistema, se va a validar lo siguiente:

-Equipo registrado al usuario por el administrador del sistema

-Acceso al sistema mediante usuario y contraseña tecleado

**Integridad de Datos**

La integridad de datos a utilizar va a ser la realizada por el SQL server 2005. Mediante las relaciones de las tablas definidas en el diseño.

**Auditoria**

No hay requerimientos definidos para auditoria.

## Requerimientos legales

**Regulaciones**

- No hay regulaciones.

**Estándares**

No hay estándares específicos por cumplir.

## Requerimientos de interoperabilidad

No hay requerimientos de interoperatibilidad.

## Requerimientos de reusabilidad

El sistema será reutilizable para otros proyectos y será la base de los mismos.

## Requerimientos de diseño y construcción

**Requerimientos de Diseño**

**Requerimientos de Construcción**

El desarrollo se va a realizar con la siguiente tecnología:

-Visual Studio .NET 2015

-Lenguaje ASP.NET C# para capa de interfaces

-Lenguaje C# .NET para la capa de negocios y datos.