
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Porcupine Software Portal

Revisión #2

Marzo de 2013

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
20 de marzo de 2013	1	Johan David Rodríguez Portela	

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
15 de abril de 2013	2	Johan David Rodríguez Portela	

Documento validado por las partes en fecha:

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Fdo. Ing. Ismael Castañeda	Fdo. Sergio Andrés Cortés Hernández

Contenido

1.1 Propósito	5
Proveer una descripción completa de los objetivos, y la funcionalidad del software a desarrollar. El documento específicamente contiene los detalles de los requerimientos del sistema, interfaces de usuario e interacciones del sistema, con el fin de que se establezca entre la empresa cliente y el desarrollador parámetros respecto de los componentes a entregar.....	5
Por ende, la audiencia de este documento son el cliente que recibe el producto de software y los desarrolladores. En especial se considera de utilidad a los desarrolladores, puesto que les permite conocer cómo debe interactuar el sistema con su entorno final (la empresa cliente).	5
1.2 . Alcance	5
1.3 Personal involucrado	5
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	6
1.5 Referencias.....	6
1.6 Resumen.....	7
1.7 Perspectiva del producto	7
1.8 Funcionalidad del producto	7
1.9 Características de los usuarios.....	7
1.10 Restricciones	9
1.11 Suposiciones y dependencias	9
1.12 Evolución previsible del sistema	9
1.13 Requisitos comunes de los interfaces	9
1.13.1 Interfaces de usuario	9
1.13.2 Interfaces de hardware	10
1.13.3 Interfaces de software	10
1.13.4 Interfaces de comunicación.....	10
1.14 Requisitos funcionales	10
1.14.1 Requisitos funcionales generales	10
1.14.2 Requisitos asociados al usuario de Gestión Humana.....	11
1.14.3 Requisitos asociados al Coordinador Técnico y Tecnológico	12
1.14.4 Requisitos asociados a los Guardias y Escoltas	14
1.14.5 Requisitos asociados al Coordinador de contrato	15
1.14.6 Requisitos asociados al Director de Operaciones	16
1.14.7 Requisitos relacionados al Director Comercial y Servicio al Cliente	17
1.14.8 Requisitos asociados al Subgerente	18
1.15 Requisitos no funcionales	19
1.15.1 Requisitos de rendimiento.....	19
1.15.2 Seguridad.....	19
1.15.3 Fiabilidad	20

1.15.4 Disponibilidad	20
1.15.5 Mantenibilidad	20
1.15.6 Portabilidad.....	21
1.16 Otros requisitos	21

Introducción

El siguiente documento de de Requerimientos de Software (SRS) presenta los requerimientos del Sistema de información de administración de personal humano y dotación con enfoque a una empresa de Seguridad. Inicialmente se establece una introducción con propósito general, alcance y un glosario que incluye términos y acrónimos a ser usados. Luego se procederá a describir el producto en detalle, incluyendo funcionalidad, restricciones y propiedades que tendrán los usuarios. Finalmente se enlistarán los requerimientos funcionales y no funcionales dando detalles propios de estos.

1.1 Propósito

Proveer una descripción completa de los objetivos, y la funcionalidad del software a desarrollar. El documento específicamente contiene los detalles de los requerimientos del sistema, interfaces de usuario e interacciones del sistema, con el fin de que se establezca entre la empresa cliente y el desarrollador parámetros respecto de los componentes a entregar.

Por ende, la audiencia de este documento son el cliente que recibe el producto de software y los desarrolladores. En especial se considera de utilidad a los desarrolladores, puesto que les permite conocer cómo debe interactuar el sistema con su entorno final (la empresa cliente).

1.2 Alcance

El software a desarrollar será identificado como Porcupine Software Portal

1.3 Personal involucrado

Nombre	Carlos Duvan Lancheros Pinto
Rol	Desarrollador
Categoría profesional	Ingeniero de Sistemas y Computación
Responsabilidades	Utilizar los diseños del arquitecto de software para generar una aplicación funcional.
Información de contacto	cdlanchersp@unal.edu.co
Aprobación	Sergio Andrés Cortés Hernández

Nombre	Jeisson Andrés Vergara Vargas
Rol	Arquitecto
Categoría profesional	Ingeniero de Sistemas y Computación
Responsabilidades	Generar el diseño y modelos de la aplicación basado en los requerimientos presentes.
Información de contacto	javergarav@unal.edu.co
Aprobación	Sergio Andrés Cortés Hernández

Nombre	Johan David Rodríguez Portela
Rol	Tester
Categoría profesional	Ingeniero de Sistemas y Computación
Responsabilidades	Evaluar que todo lo respectivo al producto esté correcto.
Información de contacto	jodrodriguezpo@unal.edu.co
Aprobación	Sergio Andrés Cortés Hernández

Nombre	Jeisson David Rozo Bautista
Rol	DB manager
Categoría profesional	Ingeniero de Sistemas y Computación

Responsabilidades	Correcto funcionamiento de la capa de bases de datos.
Información de contacto	jdrozob@unal.edu.co
Aprobación	Sergio Andrés Cortés Hernández

Nombre	Sergio Andrés Cortés Hernández
Rol	Coach
Categoría profesional	Ingeniero de Sistemas y Computación
Responsabilidades	Coordinar al grupo en su totalidad, planteando cronogramas y estrategias, así como responder a posibles problemas.
Información de contacto	sacortesh@unal.edu.co
Aprobación	Sergio Andrés Cortés Hernández

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Bitácora: Almacenamiento de información sobre operaciones realizadas en el sistema.

Contrato (en la empresa): Documento que especifica las condiciones laborales de cierto tipo de trabajador, como horario de trabajo y lugar.

Inventario: Recursos materiales disponibles que usan los usuarios para sus labores.

Usuario: Persona que pertenece a la empresa y tiene acceso al sistema de información.

Solicitud: Es un mensaje que se envía de un usuario a otro con el fin de informarlo sobre una situación específica.

Validación: Comprobación de los datos que se ingresan al sistema.

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
IEEE	IEEE Std 830-1998 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications	http://people.safecreative.org/plantilla-ieee-830/w0710100110065	1998	IEEE Computer Society

1.6 Resumen

De aquí en adelante va presentarse la descripción general del producto, que incluye una perspectiva respecto de su entorno, un resumen de funcionalidades, características de los usuario, restricciones, suposiciones y una evolución previsible del sistema. Así mismo, se mostrará la especificación de requerimientos

funcionales y no funcionales considerando interfaces de usuario, aspectos de seguridad, mantenibilidad y disponibilidad.

El documento se encuentra organizado de tal manera con el objetivo de tener bien definidos los requerimientos en cuanto a un contexto y así facilitar la generación del proyecto de software sin que haya desacuerdos con el cliente.

Descripción general

1.7 Perspectiva del producto

El producto es independiente dado que previamente no existía una herramienta de administración de personal en la empresa cliente. Por tanto, se tendrá una base de datos propia para el producto.

1.8 Funcionalidad del producto

El sistema debe cumplir con las siguientes tareas principalmente:

Administración de usuarios: Debe permitir el registro, lectura, modificación y eliminación de usuarios (personas pertenecientes a la empresa).

Control de inventario: Debe permitir el registro, lectura, modificación, asignación y eliminación de la dotación que se tienen en la empresa destinada al personal.

Gestión de solicitudes: Los usuarios deben poder hacer solicitudes a otros de mayor rango.

1.9 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Director de Gestión Humana
Formación	Administrador de empresas.
Habilidades	Conocimiento interno de la empresa, liderazgo, comprensión de fenómenos económicos de la empresa.
Actividades	Gestión (registro) de usuarios: Guardias de Seguridad, Escoltas, Coordinador de contrato, Coordinador técnico, Coordinador de operaciones.

Tipo de usuario	Coordinador técnico y tecnológico
Formación	Ingeniero industrial
Habilidades	Administración de dinero, toma de decisiones.
Actividades	<ol style="list-style-type: none">1. Control de inventario (dotación de seguridad).2. Asignación de implementos a usuarios: Guardias de seguridad, Escoltas.

Tipo de usuario	Guardia de Seguridad
Formación	Curso de seguridad privada
Habilidades	Comunicación, observación.
Actividades	<ol style="list-style-type: none">1. Vigila que no haya elementos potencialmente peligrosos. Puede:2. Consultar contrato y condiciones actuales (horarios, lugar de trabajo).3. Consultar dotación asignada.

--	--

Tipo de usuario	Escoltas
Formación	Curso de seguridad privada
Habilidades	Comunicación, observación.
Actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vigila que no haya elementos potencialmente peligrosos. Puede: 2. Consultar contrato y condiciones actuales (horarios, lugar de trabajo). 3. Consultar dotación asignada.

Tipo de usuario	Coordinador de contrato
Formación	Administrador de empresas
Habilidades	Manejo de personal.
Actividades	Gestionar y asignar contratos a usuarios: Guardias de seguridad, Escoltas.

Tipo de usuario	Director de Operaciones
Formación	Ingeniero industrial
Habilidades	Conocimiento a fondo de la estructura y funcionamiento de la empresa.
Actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar solicitudes de los usuarios de nivel organizacional inferior y comunicarse con los usuarios de igual o superior nivel organizacional. Puede: 2. Ver información detallada de los usuarios: Guardias de seguridad, Escoltas (contratos, datos personales). 3. Ver información general del inventario. 4. Ver avance de contratación por parte del coordinador de contratos.

Tipo de usuario	Director Comercial y servicio al cliente
Formación	Economía, Administración de empresas
Habilidades	Visión estratégica del negocio
Actividades	Puede registrar los contratos disponibles en el sistema.

Tipo de usuario	Subgerente
Formación	Administrador de empresas

Habilidades	Manejo de personal y parte operativa.
Actividades	<ol style="list-style-type: none">1. Recibir informes de los usuarios: Director de operaciones, Director de gestión humana, Director Comercial y servicio al cliente.2. Comunicar decisiones gerenciales a los usuarios: Director de operaciones, Director de gestión humana, Director Comercial y servicio al cliente.

1.10 Restricciones

Descripción de aquellas limitaciones a tener en cuenta a la hora de diseñar y desarrollar el sistema, tales como el empleo de determinadas metodologías de desarrollo, lenguajes de programación, normas particulares, restricciones de hardware, de sistema operativo etc.

1.11 Suposiciones y dependencias

No se van a hacer modificaciones de software o hardware al entorno donde el sistema va a funcionar mientras este se esté desarrollando.

El sistema operativo en que se va a hacer la implementación es Microsoft Windows 7.

1.12 Evolución previsible del sistema

La estructura organizacional de la empresa puede ampliarse y eso puede afectar los tipos de usuario del sistema.

Requisitos específicos

1.13 Requisitos comunes de los interfaces

1.13.1 Interfaces de usuario

Existen 2 interfaces de usuario:

✚ Aplicación de Escritorio:

Usuarios: Director de Gestión Humana, Coordinador técnico y tecnológico, Coordinador de contrato, Director de operaciones, Director comercial y servicio al cliente, Subgerente.

Descripción: esta aplicación permitirá realizar todas las operaciones requeridas por los usuarios anteriormente mencionados. Contará con una ventana inicial de login, la cual realizará la autenticación de los usuarios permitidos y de acuerdo a su rol les dará acceso a los módulos que le permitirán llevar a cabo sus funciones. Será instalada en cada uno de los ordenadores que la empresa autorice para tal fin.

✚ Aplicación web:

Usuarios: Guardia de seguridad, Escoltas.

Descripción: esta aplicación permitirá realizar todas las operaciones requeridas por los usuarios anteriormente mencionados. Contará con una página inicial de login, la cual realizará la autenticación de los usuarios permitidos y de acuerdo a

su rol le dará acceso a las páginas que le permitirán llevar a cabo sus funciones. Será subida a un servidor WEB que permitirá el acceso público a la página inicial.

1.13.2 Interfaces de hardware

El producto funcionará en una computador que posee prestaciones para la sociedad en general. Es decir, no está desarrollado para funcionar en un computador de alta gama.

1.13.3 Interfaces de software

El producto no necesita integrarse con otro software.

1.13.4 Interfaces de comunicación

El producto no necesita integrarse con otro software.

1.14 Requisitos funcionales

1.14.1 Requisitos funcionales generales

Número de requisito	RF 1
Nombre de requisito	Validación automática
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema debe validar automáticamente la información contenida en los formularios de ingreso. En el proceso de validación de la información, se deben tener en cuenta aspectos tales como obligatoriedad de campos, manejo de tipos de datos, consistencia en la información ingresada por el usuario, entre otros.

Número de requisito	RF 2
Nombre de requisito	Captura de mensajes de error
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Es obligatorio que el aplicativo cliente "capture" los mensajes del servidor de bases de datos, les de un tratamiento apropiado, los presente adecuadamente al usuario final (p.e. en ventanas de diálogo) y los comunique a los encargados de mantenimiento (p.e. mediante el envío automático de un correo electrónico).

Número de requisito	RF 3
Nombre de requisito	Registro de operaciones críticas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Las operaciones críticas, siempre deben quedar registradas de forma automática.

Número de requisito	RF 4
Nombre de requisito	Registro en bitácora

Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Todas las acciones que impliquen cambios en los datos deben ser registradas automáticamente en una o varias bitácoras, de tal manera que sirvan como base para la implementación de mecanismo para control, auditorías, seguimiento, determinación de responsables y brinden el máximo de información de las circunstancias en las cuales se hicieron las modificaciones. Por lo tanto, esta información debe estar concordante y sincronizada, del usuario que usa el aplicativo y el usuario que accede a la base de datos.

Número de requisito	RF 5	
Nombre de requisito	Cambio de clave	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El cambio de palabra clave de los usuarios que acceden al sistema debe ser una operación rutinaria que la debe poder hacer el usuario, sin que signifique un traumatismo y cambios en los aplicativos que están en producción. Siempre se tienen que hacer bajo las reglas que rigen la seguridad e integridad de la base de datos y se deben brindar facilidades para la recuperación en caso de olvido.

1.14.2 Requisitos asociados al usuario de Gestión Humana

Número de requisito	RF 6	
Nombre de requisito	Acceso al director de Gestión humana	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema autorizará el acceso del Director de gestión humana y le permitirá llevar a cabo las operaciones solicitadas.

Número de requisito	RF 6.1	
Nombre de requisito	Registro de usuarios	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Director de gestión humana el registro de cualquier tipo de empleado vinculado al sistema.

Número de requisito	RF 6.1.1	
Nombre de requisito	Petición al registro de usuarios de datos personales	
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El registro deberá solicitar obligatoriamente los datos: nombres, apellidos, cédula, teléfono o celular.

Número de requisito	RF 6.1.2
Nombre de requisito	Petición de sueldo al registrar usuario de planta.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Si el empleado a registrar es de planta tambien debera solicitar obligatoriamente su sueldo.

Número de requisito	RF 6.2
Nombre de requisito	Búsqueda de personal por Gestión humana
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Director de gestión humana hacer búsquedas de personas registradas basándose en varios criterios. Los criterios mínimos requeridos son: nombre, apellido, cédula y cargo.

Número de requisito	RF 6.2.1
Nombre de requisito	Retorno de búsqueda de personal por Gestión humana
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El resultado de la búsqueda debe proporcionar información detallada de la persona encontrada.

Número de requisito	RF 6.3
Nombre de requisito	Generación de informes estadísticos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Director de gestión humana generar informes estadísticos basados en gráficos y tablas de los recursos humanos con los que cuenta la empresa.

1.14.3 Requisitos asociados al Coordinador Técnico y Tecnológico

Número de requisito	RF 7
Nombre de requisito	Acceso coordinador técnico
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema autorizará el acceso del Coordinador técnico y tecnológico y le permitirá llevar a cabo las operaciones solicitadas.

Número de requisito	RF 7.1
Nombre de requisito	Registro de implementos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	

Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
-------------------------	--	--	---

El sistema permitirá al Coordinador técnico y tecnológico el registro de nuevos implementos de seguridad que incorpore la empresa.

Número de requisito	RF 7.1.1
Nombre de requisito	Solicitud en registro de implementos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El registro deberá solicitar obligatoriamente los datos: nombre del implemento, proveedor, precio unidad y cantidad.

Número de requisito	RF 7.1.2
Nombre de requisito	Restricción en solicitud en registro de implementos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El proveedor del implemento debe estar antes registrado en el sistema.

Número de requisito	RF 7.2
Nombre de requisito	Registro de proveedores por Coordinador de contrato
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Coordinador técnico y tecnológico el registro de nuevos Proveedores.

Número de requisito	RF 7.2.1
Nombre de requisito	Solicitud al registro de proveedores
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El registro deberá solicitar obligatoriamente los datos: Nombre, dirección y telefono.

Número de requisito	RF 7.3
Nombre de requisito	Actualización y borrado de implementos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Coordinador técnico y tecnológico la actualización y borrado de implementos ya registrados en la empresa.

Número de requisito	RF 7.4
Nombre de requisito	Control de inventario de implementos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Coordinador técnico y tecnológico llevar a cabo un control de inventario de los implementos registrados en la empresa. Esto se refiere a que el sistema proporcionara cantidades, totales y precios de los implementos registrados.

Número de requisito	RF 7.5
Nombre de requisito	Consulta de características de un implemento
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Coordinador técnico y tecnológico consultar las características de utilidad de un determinado implemento.

Número de requisito	RF 7.6
Nombre de requisito	Comparación de implementos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Coordinador técnico y tecnológico comparar los precios, características y/o cantidad entre dos implementos.

Número de requisito	RF 7.7
Nombre de requisito	Asignación de implementos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Coordinador técnico y tecnológico asignar uno o más implementos a los guardias de seguridad y escoltas.

Número de requisito	RF 7.8
Nombre de requisito	Despojamiento de implementos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al Coordinador técnico y tecnológico despojar de uno o más de sus implementos a los guardias de seguridad y escoltas.

1.14.4 Requisitos asociados a los Guardias y Escoltas

Número de requisito	RF 8
Nombre de requisito	Acceso de Guardias y Escoltas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema autorizará el acceso de guardias de seguridad y escoltas y les permitirá llevar a cabo las operaciones solicitadas.

Número de requisito	RF 8.1
---------------------	--------

Nombre de requisito	Consulta de contrato de Guardías y Escoltas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema de proporcionar a guardias de seguridad y escoltas las características del contrato vigente al que están actualmente inscritos. Las características mínimas que se requieren son horarios, lugar y pago.

Número de requisito	RF 8.2
Nombre de requisito	Comunicación entre Guardías y escoltas con Director
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema debe contar con un servicio de comunicación entre los guardias de seguridad, escoltas y director de operaciones donde se puedan exponer quejas, reclamos o solicitudes.

Número de requisito	RF 8.2.1
Nombre de requisito	Consulta de quejas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El historial de todas las operaciones que se realicen en el servicio de comunicación del requisito RF 8.2 por cualquiera de los autorizados podrá ser consultado por el director de operaciones.

1.14.5 Requisitos asociados al Coordinador de contrato

Número de requisito	RF 9
Nombre de requisito	Acceso al Coordinador de contrato
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema autorizara el acceso del coordinador de contrato y le permitirá llevar a cabo las operaciones solicitadas.

Número de requisito	RF 9.1
Nombre de requisito	Asignación de contratos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al coordinador de contrato la asignación de contratos registrados a guardias de seguridad y escoltas.

Número de requisito	RF 9.2
Nombre de requisito	Consultas del Coordinador de contrato

Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al coordinador de contrato realizar diversas consultas:

- ✧ Contratos asignados y sin asignar.
- ✧ Contratos asignados a determinado usuario basándose en varios criterios. Los criterios mínimos requeridos son: nombre, apellido y cedula.

1.14.6 Requisitos asociados al Director de Operaciones

Número de requisito	RF 10
Nombre de requisito	Acceso al director de operaciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema autorizará el acceso del director de operaciones y le permitirá llevar a cabo las operaciones solicitadas.

Número de requisito	RF 10.1
Nombre de requisito	Respuesta de quejas por Director de Operaciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al director de operaciones consultar las posibles quejas, reclamos o solicitudes por parte de los guardias de seguridad y/o escoltas y dar respuestas a estos.

Número de requisito	RF 10.2
Nombre de requisito	Consulta de guardias y escoltas por Director de Operaciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al director de operaciones hacer consultas de los guardias de seguridad y escoltas basándose en varios criterios. Los criterios mínimos requeridos son: nombre, apellido, cedula y cargo.

Número de requisito	RF 10.2.1
Nombre de requisito	Resultado de consulta de guardias y escoltas por Director de Operaciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El resultado de la búsqueda por requisito 10.2 debe proporcionar información detallada de la persona encontrada.

Número de requisito	RF 10.3
---------------------	---------

Nombre de requisito	Consulta de inventario por Director de Operaciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al director de operaciones consultar el inventario y generar informes estadísticos basados en gráficos y tablas del inventario vigente en la empresa.

Número de requisito	RF 10.4
Nombre de requisito	Consulta de contratos por Director de Operaciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al director de operaciones consultar los contratos registrados en la empresa, así como su estado y los usuarios asignados.

Número de requisito	RF 10.5
Nombre de requisito	Generación de datos estadísticos por Director de Operaciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al director de operaciones generar informes estadísticos basados en gráficos y tablas de los contratos registrados en la empresa.

1.14.7 Requisitos relacionados al Director Comercial y Servicio al Cliente

Número de requisito	RF 11
Nombre de requisito	Acceso al Director Comercial y Servicio al Cliente
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema autorizará el acceso del director comercial y servicio al cliente y le permitirá llevar a cabo las operaciones solicitadas.

Número de requisito	RF 11.1
Nombre de requisito	Registro de contratos por los Clientes
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al director comercial y servicio al cliente el registro de contratos solicitados por los clientes de la empresa.

Número de requisito	RF 11.1.1
Nombre de requisito	Datos de registro de contratos por los Clientes
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	

Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial	<input type="checkbox"/> Media/Deseado	<input type="checkbox"/> Baja/ Opcional
-------------------------	---	--	---

El registro solicitara obligatoriamente los datos: nombre del contratante, ubicación, teléfono, celular y características del contrato (tipo de contrato, fecha de inicio, tipo de personal, cantidad de personal y costo del contrato).

Número de requisito	RF 11.1.2
Nombre de requisito	Datos de registro de contratos definidos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Si el contrato es de tipo definido tambien debera solicitar obligatoriamente tiempo de contrato en meses.

Número de requisito	RF 11.1.3
Nombre de requisito	Restricción de contrato de clientes
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El cliente que solicite el contrato debe estar antes registrado en el sistema.

Número de requisito	RF 11.2
Nombre de requisito	Registro de Clientes en el sistema
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al director comercial y servicio al cliente el registro de clientes de la empresa.

Número de requisito	RF 11.2.1
Nombre de requisito	Solicitud al registro de Clientes en el sistema
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El registro solicitará obligatoriamente los datos: nombre de cliente, direccion, telefono y celular.

1.14.8 Requisitos asociados al Subgerente

Número de requisito	RF 12
Nombre de requisito	Acceso al Subgerente
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema autorizará el acceso del subgerente y le permitirá llevar a cabo las operaciones solicitadas.

Número de requisito	RF 12.1
Nombre de requisito	Consulta de informes por el Subgerente
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema permitirá al subgerente la consulta y descarga de los informes generados por el director de operaciones, director de gestión humana y director comercial y servicio al cliente.

Número de requisito	RF 12.2
Nombre de requisito	Comunicación del Subgerente
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema debe contar con un servicio de comunicación entre el subgerente, director de operaciones, director de gestión humana y director comercial y servicio al cliente.

Número de requisito	RF 12.2.1
Nombre de requisito	Historial de comunicación del Subgerente
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El historial de todas las operaciones que se realicen en este servicio por cualquiera de los autorizados podrá ser consultado por el subgerente.

1.15 Requisitos no funcionales

1.15.1 Requisitos de rendimiento

Número de requisito	RF 14
Nombre de requisito	Actualización y Consulta permanente sin afección de tiempo de respuesta.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Se debe garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema a los diferentes empleados de la empresa. Por lo cual la información almacenada podrá ser consultada y actualizada permanente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.

1.15.2 Seguridad

Número de requisito	RF 15
Nombre de requisito	Prohibición de Acceso directo a tablas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Ningún usuario final de un aplicativo debe poder acceder a las tablas en forma directa; esto significa que ningún usuario final está autorizado para hacer las operaciones de consulta (select), adición (insert), borrado (delete) o actualización (update) de una tabla de la base de datos en forma directa.

Número de requisito	RF 16
Nombre de requisito	No subversión
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Se debe garantizar que el usuario que utiliza el aplicativo, en el caso de que ingrese a la base de datos por otro mecanismo diferente al aplicativo desarrollado, siempre va a encontrar que las reglas definidas en la Base de Datos para los datos, son las mismas y que el comportamiento del usuario siempre depende del perfil definido en la base de datos, donde se le dan permisos y privilegios.

Número de requisito	RF 17
Nombre de requisito	Múltiple acceso
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Se tiene que garantizar que múltiples usuarios puedan trabajar simultáneamente cambiando un mismo dato elemental, sin que resulte afectada la seguridad e integridad de la información.

1.15.3 Fiabilidad

1.15.4 Disponibilidad

Número de requisito	RF 18
Nombre de requisito	Disponibilidad de tiempo
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

El sistema debe estar disponible el 95% del año.

1.15.5 Mantenibilidad

Número de requisito	RF 19
Nombre de requisito	Control de modificaciones
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Todas las acciones que impliquen cambios en los datos deben ser registradas automáticamente en una o varias bitácoras, de tal manera que sirvan como base para la implementación de mecanismo para control, auditorías, seguimiento, determinación de responsables y brinden el máximo de información de las circunstancias en las cuales se

hicieron las modificaciones. Por lo tanto, esta información debe estar concordante y sincronizada, del usuario que usa el aplicativo y el usuario que accede a la base de datos.

1.15.6 Portabilidad

1.16 Otros requisitos

Apéndices