

**ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS**

**Proyecto:**

**Security**

**Revisión:**

**N°1**

**Historial de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| 19/06/2020 | 1.0 | “Requerimientos de Interfaz” | Vanessa Bejarano, Alejandro Ballen y Juan Valero, |
| 20/09/2020 | 1.1 | “ Se realizó una modificación “ | Vanessa Bejarano, Alejandro Ballen y Juan Valero,Cristian Camacho,Juan Olivares, Jean Quitian |
| 13/10/2020 | 2.0 | “Se realizaron ajustes de los requisitos adecuandolos de una forma más eficiente en el sistema” | Vanessa Bejarano, Alejandro Ballen y Juan Valero,Cristian Camacho,Juan Olivares, Jean Quitian |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha: 19/06/2020

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| I.E.D Misael Pastrana Borrero | Security Innovation |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

Tabla de contenido

**1 Introducción**

1.1 Propósito.

1.2 Alcance

1.3 Personal involucrado

1.4 Definiciones

1.5 Referencias

1.6 Resumen

**2 Descripción General**

2.1 Perspectiva del producto

2.2 Funcionalidad del producto

2.3 Características de los usuarios

2.4 Restricciones

2.5 Suposiciones y Dependencias

2.6 Evolución previsible del sistema

**3 Requisitos Funcionales**

3.1 Requisitos no funcionales

3.2 Requisitos comunes de las interfaces

3.2.1 Interfaces de usuario

3.2.2 Interfaces de hardware

3.2.3 Interfaces de software

3.2.4 Interfaces de comunicación

3.2.5 Requisitos de rendimiento

3.2.6 Seguridad

3.2.7 Fiabilidad

3.2.8 Credibilidad

3.2.9 Mantenibilidad

3.2.10 Portabilidad

3.3 Otros requisitos

1. Introducción

En Security Innovation plantea crear un sistema de acceso, que sea eficiente y competitivo de modo que este permita generar nuevas oportunidades en cuanto al control y desarrollo de estos. Brindando instrumentos que permitan mantener y proporcionar un estándar reduciendo notoriamente las falencias que encontramos diariamente en la mayoría de ingresos a una institución.

Nuestra empresa se basa en la seguridad de las instituciones, implementando nuevas bases de datos y software para el ingreso y salida de estudiantes y personal de una institución.

Mediante la implementación de dispositivos con huella dactilar o chips por medio digital en dispositivos celulares o en los carnets estudiantiles para el personal de la institución.

* 1. **Propósito**
* El propósito general del proyecto es velar por la seguridad de las personas dentro de la institución, evitando que ingresen personas no autorizadas a la misma, causando daños y evitando así que ocasionen daño a alguien.
* Principalmente se enfoca en las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, proyectándose a un futuro a implementar el software y productos a empresas y micro empresas.
  1. **Alcance**
* En Security Innovation nos enfocamos en la seguridad institucional.
* Para lograr establecer nuestro sistema como uno de los mejores definimos ciertos estándares necesarios en los cuales englobamos la implementación de dispositivos para el mejoramiento de seguridad en la institución, donde se inicia con torniquetes con chip y posteriormente implementarlo con torniquetes de huella dactilar integrada.
  1. **Personal involucrado**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SELECCION DE PERSONAL | | | |
| NOMBRE DEL PROYECTO | | SECURITY INNOVATION | |
| ACRÓNIMO | | S.T.I | |
| NOMBRE | Alejandro Ballen | NOMBRE | Vanesa Bejarano |
| ROL | Analista | ROL | Programador |
| CATEGORÍA PROFESIONAL | Tecnologo en analisis y desarrollo de sistemas | CATEGORÍA PROFESIONAL | Tecnologo en analisis y desarrollo de sistemas |
| RESPONSABILIDAD | Es la persona responsable de recopilar y analizar la información sobre Ventas, así como de evaluar y predecir las tendencias de empresas de mediano y gran tamaño con el fin de ayudarlos a optimizar sus estrategias de publicidad. | RESPONSABILIDAD | Escriben programas que sean rápidos, versátiles y eficientes, a menudo siguiendo las especificaciones proporcionadas por un analista de sistemas informáticos. ... Su objetivo es hacer que los sistemas informáticos (hardware y software) funcionen de forma más eficiente. |
| INFORMACIÓN DE CONTACTO | ABALLEN4@MISENA.EDU.CO | INFORMACIÓN DE CONTACTO | vanessa624bejarano@gmail.com |
| NOMBRE | Jean Quitian | NOMBRE | Cristian Camacho |
| ROL | Scrum master | ROL | Scrum master |
| CATEGORÍA PROFESIONAL | Tecnologo en analisis y desarrollo de sistemas | CATEGORÍA PROFESIONAL | Tecnologo en analisis y desarrollo de sistemas |
| RESPONSABILIDAD | Ayudar al Product Owner (a comunicarse con el equipo de trabajo, a gestionar el backlog…) Ayudar al Equipo de Trabajo (a mantener el foco, a ser autosuficiente, a aprovechar los artefactos de **Scrum**…) | RESPONSABILIDAD | Ayudar al Product Owner (a comunicarse con el equipo de trabajo, a gestionar el backlog…) Ayudar al Equipo de Trabajo (a mantener el foco, a ser autosuficiente, a aprovechar los artefactos de **Scrum**…) |
| INFORMACIÓN DE CONTACTO | j.guillen.0612@gmail.com | INFORMACIÓN DE CONTACTO | camacho2014per@gmail.com |
| NOMBRE | Juan Carlos Valero | NOMBRE | Juan Olivares |
| ROL | Analista | ROL | Programador |
| CATEGORÍA PROFESIONAL | Tecnologo en analisis y desarrollo de sistemas | CATEGORÍA PROFESIONAL | Tecnologo en analisis y desarrollo de sistemas |
| RESPONSABILIDAD | Es la persona responsable de recopilar y analizar la información sobre Ventas, así como de evaluar y predecir las tendencias de empresas de mediano y gran tamaño con el fin de ayudarlos a optimizar sus estrategias de publicidad. | RESPONSABILIDAD | Escriben programas que sean rápidos, versátiles y eficientes, a menudo siguiendo las especificaciones proporcionadas por un analista de sistemas informáticos. ... Su objetivo es hacer que los sistemas informáticos (hardware y software) funcionen de forma más eficiente. |
| INFORMACIÓN DE CONTACTO | valerojuan1998@gmail.com | INFORMACIÓN DE CONTACTO | juanitoandres02@gmail.com |

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

**Interfaz:** Nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que proporciona una comunicación de distintos niveles, permitiendo el intercambio de información. Esto es un ejemplo de la realidad virtual.

**Programador:** Persona que se dedica a elaborar programas informáticos.

**Software:** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

**Base de datos:** Es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite.

**IEEE:** Es una organización sin ánimo de lucro, la mayor asociación del mundo para el desarrollo tecnológico. Su nombre completo es el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, aunque normalmente se le conoce con las letras I-E-E-E, pronunciadas como "I-E-cubo

**RF:** Requisitos funcionales.

**RNF:** Requisitos no funcionales.

**ISO:** Organización Internacional de normalización.

* 1. **Referencias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del documento** | **referencia** |
| SRS proyecto | **IEEE** |
| Sistema de seguridad institucional | [**https://docs.google.com/document/d/1ieNyfzRX8yN1l42BcPfzHza-0D8v6CdSEtI2jYD\_EUc/edit?ts=5ed18218#**](https://docs.google.com/document/d/1ieNyfzRX8yN1l42BcPfzHza-0D8v6CdSEtI2jYD_EUc/edit?ts=5ed18218) |
| Software institucional | [**https://sii.umh.es/2008/04/24/software-de-base-institucional-2/**](https://sii.umh.es/2008/04/24/software-de-base-institucional-2/) |

* 1. **Resumen**

En el presente documento se encontrará la información acerca de las características del desarrollo de software, interfaces del usuario, interfaces del sistema, características de los usuarios, descripción de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema. Así como la implementación de este en las instituciones de acuerdo a distintos aportes y fundamentos establecidos para el desarrollo de controles de acceso.

1. **Descripción general**

Nuestro sistema de seguridad principal maneja un software y base de datos con reconocimiento por medio de huella dactilar el cual estará enlazado a la base de datos de la institución con acudientes, estudiantes y el personal de la institución.

* 1. **Perspectiva del producto**

El sistema de seguridad tiene como fin desempeñarse en instituciones de baja seguridad, donde se manejara un sistema de software cerrado e independiente lo que quiere decir que no se verá afectado por un tercero, ya que el control será establecido directamente por personal idóneo de la institución.

* 1. **Funcionalidad del producto**

La función general de nuestro producto está determinada por factores de baja seguridad, mediante la implementación de los siguientes dispositivos:

**Dispositivo con huella dactilar:** Su funcionalidad principal es reconocer el personal ya registrado a la base de datos utilizando un medio identificador, que en este caso sería su huella dactilar y restringir el ingreso a las personas que no están en la base de datos.

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Estudiantes |
| **Formación** | Estudiantil |
| **prioridad** | Alta |
| **Actividades** | Educarse |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Rector - Coordinador |
| **Formación** | profesionales |
| **Prioridad** | Alta |
| **Actividades** | Gestión y control de los procesos dentro de la institución |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Profesores - Administrativos |
| **Formación** | Profesionales |
| **Prioridad** | Alta |
| **Actividades** | Dar una formación a los estudiantes |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Acudientes |
| **Formación** | Control de Alumnos |
| **Prioridad** | Media |
| **Actividades** | Supervisar a sus hij@s o familiares registrados en el colegio |

* 1. **Restricciones**

La plataforma se desarrolla mediante un software cerrado es decir que la persona que quiera adquirirlo debe pagar por su uso:

**2.5 Suposiciones y dependencias**

A la hora de implementar el software y los dispositivos, estará sujeto a varios factores como la base de datos de la institución (propia) para así tener un sistema de almacenamiento reciente, seguro y confiable.

**2.6 Evolución previsible del sistema**

Nos enfocamos en un software más seguro y confiable implementando un sistema de información, para un mejor desarrollo y desempeño de nuestro producto. Generando oportunidad de implementación de nuevos usuarios si es requerido

1. Requisitos específicos

Requisitos Funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF001 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Iniciar Sesión |
| **Características:** | El sistema pedirá una serie de requisitos para poder Ingresar al sistema |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los usuarios registrados podrán iniciar sesión para acceder a la aplicación y visualizar los registros de ingreso y salida |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF013 |
| **Prioridad del requerimiento:** | ALTA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF002 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Registro de usuario |
| **Características:** | El sistema mediante la base de datos registrará a los integrantes de la institución |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Cada uno de ellos se les hará tomas de sus huella dactilar. Sólo podrán ingresar al Sistema las personas que estén  registradas, estos usuarios serán clasificados en dos tipos de usuarios, los  cuales serán un administrador total del sitio y los usuarios registrados que  serán los estudiantes,acudientes  docentes |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF013 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF003 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Entrada y salida |
| **Características:** | El sistema recolecta los informes de ingresos en (horas/dia) de las veces de ingreso de las personas de la institución. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Cada persona al introducir su dedo dactilar o código el sistema lo reconocerá y hará el registro de cada uno. |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF018 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF004 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Código Ingreso |
| **Características:** | El sistema deberá solicitar un codigo en caso de no tener una huella registrada |
| **Descripción del**  **requerimiento** | En caso de que el usuario no cuente con huella registrada el sistema recibirá el código que le fue generado al usuario |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF005 |
| **Prioridad del requerimiento:** | BAJA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF005 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Almacenamiento de Respaldo |
| **Características:** | El sistema deberá generar un archivo plano con los usuarios autorizados para tener un control en caso de fallas. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema tendrá una copia de seguridad en la base de datos para restaurar o verificar los usuarios que ingresan. |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF003 - RNF011 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF006 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Actualización datos |
| **Características:** | El sistema permitirá la actualización de datos del usuario. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Por medio del administrador el usuario podrá modificar sus datos personales. |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF018 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF007 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Integración de personal nuevo |
| **Características:** | El sistema de información permitirá que el administrador registre nuevas personas. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El administrador podrá agregar a la base de datos información del personal nuevo del plantel |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF020 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF008 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Consulta |
| **Características:** | El sistema permitirá un módulo de consulta de información de usuarios registrados solo al administrador del sistema. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El administrador puede revisar los datos por medio del sistema. |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF015 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF009 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Historial |
| **Características:** | El sistema permitirá revisar movimientos de ingreso o salidas erróneas pero solo a el administrador. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | En caso de alguna irregularidad del plantel el administrador podrá visualizar el historial de ingreso y salida |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF014 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF010 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Pregunta de seguridad |
| **Características:** | El sistema deberá permitir una pregunta de recuperación de contraseña a los usuarios |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema deberá validar la respuesta dada por el usuario y confirmar si es correcta |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF013 - RNF005 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF011 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | identificar el Rol |
| **Características:** | El sistema de información identificará si es estudiante, acudiente ,administrador o docente |
| **Descripción del**  **requerimiento** | cada que ingrese alguna persona y se identifique en el sistema se almacenará en el registro |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF009 |
| **Prioridad del requerimiento:** | media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF012 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Memoria del sistema |
| **Características:** | el sistema guardará los nombres de usuario y contraseñas |
| **Descripción del**  **requerimiento** | el sistema contará con una memoria que guardara los usuarios y sus contraseñas para evitar bloqueos del sistema |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF017 |
| **Prioridad del requerimiento:** | baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF013 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | cambios de contraseña |
| **Características:** | el sistema de información permitirá realizar cambios de contraseña |
| **Descripción del**  **requerimiento** | el sistema permitirá cambiar la contraseña, hasta una de 18 dígitos |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF002 |
| **Prioridad del requerimiento:** | media/baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF014 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Modificar usuario |
| **Características:** | El administrador podrá cambiar algunos datos de los usuarios y desactivarlos a solicitud de estos. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema dará acceso al administrador para configurar a los usuarios del sistema. |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF001 - RNF013 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF015 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Cerrar sesión |
| **Características:** | Los usuarios registrados podrán cerrar sesión correctamente. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema permitirá el cierre de sesión de los usuarios. |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF007 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF016 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Usuarios |
| **Características:** | Características que pueden visualizar |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Cada rol dentro del sistema puede visualizar diferentes datos almacenados en el sistema. |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF013 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF017 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Intento de contraseña |
| **Características:** | va a tener un número limitado de las veces para insertar mal la contraseña |
| **Descripción del**  **requerimiento** | si el usuario o un intruso intenta más de 3 veces colocar una contraseña errónea el sistema se bloquea |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF020 |
| **Prioridad del requerimiento:** | media/alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF018 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Crear usuario |
| **Características:** | El usuario sólo podrá crear en el Sistema el cliente si cumple con la solicitud de todos los datos. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El usuario podrá crear su perfil siempre y cuando cumpla con los acuerdos |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF001 |
| **Prioridad del requerimiento:** | media/baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF019 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Seguridad |
| **Características:** | Denegar acceso |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Cuando el usuario no tenga acceso se genera un mensaje en la interfaz que indica que no está autorizado a seguir |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF005 - RNF001 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF020 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Información estudiantil |
| **Características:** | El sistema solo mostrará la información relevante del estudiante |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El estudiante podrá observar en su interfaz algunos de sus datos y horarios pero no tendrá opción de modificar los datos. |
| **Requerimiento**  **NO funcional:** | RNF003 |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

**3.1 Requerimientos no funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF001 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Control Datos |
| **Características:** | El sistema debe manejar seguridad para no poner en riesgo los datos personales. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema proveerá una base de datos segura que permitirá almacenar la información de los usuarios |
| **Prioridad del requerimiento:** | ALTA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF002 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Normatividad |
| **Características:** | Normatividad y regulación de acuerdo a (OHSAS 18001, ISO 27001, ISO 22301, ISO 31000). |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema debe estar regido de acuerdo a las normas para controlar la integridad de los datos. |
| **Prioridad del requerimiento:** | ALTA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF003 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Estándar Mintic |
| **Características:** | El sistema debe cumplir con los estándares establecidos por el Mintic. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema estará verificado y monitoreado por el MINTIC. |
| **Prioridad del requerimiento:** | MEDIA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF004 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Compatibilidad. |
| **Características:** | El sistema tendrá compatibilidad en sistemas operativos Mac, Windows, linux. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema contará con tres opciones en las cuales funcionará el sistema con total normalidad. |
| **Prioridad del requerimiento:** | ALTA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF005 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Interfaz |
| **Características:** | La interfaz gráfica permite compatibilidad con los accesorios |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Permitirá la implementación de un escáner de huella. |
| **Prioridad del requerimiento:** | ALTA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF006 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Compilación |
| **Características:** | El software y los elementos de identificación compilan mutuamente |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Permitirá recibir información de los scanners, biométrico y transmitirla al sistema para la validación de usuarios |
| **Prioridad del requerimiento:** | MEDIA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF007 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Validación |
| **Características:** | El sistema deberá realizar funciones no mayores de 5 a 10 seg |
| **Descripción del**  **requerimiento** | La validación al momento de la interacción con el usuario deberá ser rápida para asegurar la eficiencia del sistema. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF008 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Lenguaje |
| **Características:** | El sistema será ejecutado mediante el lenguaje html, javascript. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Para permitir la interacción con el programador. |
| **Prioridad del requerimiento:** | MEDIO |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF009 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Acceso |
| **Características:** | Solo podrá acceder a este sistema la persona delegada por la institución y administrador |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Para el mantenimiento solo hay una cantidad preestablecida de personas y solo estas tendrán acceso a ciertas funciones en el sistema. |
| **Prioridad del requerimiento:** | ALTA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF010 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Almacenamiento |
| **Características:** | La información se almacenará en un servidor de base de datos junto con las copias de seguridad del sistema. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Mantendrá almacenada la información en caso de que algo falle y se pierda podrá ser restaurada |
| **Prioridad del requerimiento:** | ALTA |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF011 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Soporte |
| **Características:** | El almacenamiento de los datos en la nube |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Los datos recogidos por el sistema serán almacenados en la base de datos |
| **Prioridad del requerimiento:** | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF012 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | velocidad |
| **Características:** | la plataforma se ejecuta de manera rápida |
| **Descripción del**  **requerimiento** | se usa para darle una velocidad y/o rapidez a la plataforma para no generar ningún problema de lentitud |
| **Prioridad del requerimiento:** | media/alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF013 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Diseño |
| **Características:** | Interfaz sencilla para los usuarios. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | La interfaz de este sistema se podrá agregar los colores o logotipos de la institución donde se ejecute. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF014 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Rendimiento |
| **Características:** | El sistema debe tener un rendimiento adecuado a la hora de interactuar con cada uno de los usuarios que visiten la aplicación web. |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema cuenta con un rendimiento adecuado |
| **Prioridad del requerimiento:** | baja |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF015 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | actualizaciones |
| **Características:** | el sistema se actualiza continuamente |
| **Descripción del**  **requerimiento** | El sistema siempre estará en su última versión de actualizaciones. |
| **Prioridad del requerimiento:** | alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF016 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | reconocimiento de personas en ingreso y salida |
| **Características:** | en la interfaz se mostrará el rol que desempeña la persona cuando ingrese en el software(institución) |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Cada vez que ingresa una persona en el sistema la pestaña que dirá el rol que desempeña esa persona en la institución. |
| **Prioridad del requerimiento:** | media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF017 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | alerta de retraso |
| **Características:** | saldrá un alerta de retardo o llegada tarde |
| **Descripción del**  **requerimiento** | cada rol en la institución tiene estipulado su horario el cual ya está codificado y alertará cuando alguna persona no la cumpla |
| **Prioridad del requerimiento:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF018 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Funcionalidad |
| **Características:** | El aplicativo tendrá una buena funcionalidad para las personas que vayan a utilizar el sistema de seguridad de la institución |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Es una ayuda técnica que garantiza una mayor accesibilidad; por lo tanto, mejora la calidad de su aplicativo. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF019 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Lector |
| **Características:** | Permite acceso |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Garantizar que el sistema lea la huella y el código y permita el acceso después de la validación |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF020 |
| **Nombre del**  **Requerimiento:** | Denegar |
| **Características:** | Denegar acceso |
| **Descripción del**  **requerimiento** | Garantizar que el sistema detecte si la persona no está registrada no le permita el ingreso. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

* 1. **Requisitos comunes de los interfaces**

Nuestro sistema contará con dos diferentes interfaces, una en la que nuestro cliente podrá realizar el registro de los usuarios dependiendo de la opción que haya elegido para el manejo del mismo, inicialmente contamos con dos sistemas de ingreso: Biométrico “Huella”,.

* + 1. **Interfaces de usuario**

Nuestro sistema cuenta con una interfaz de usuario sencilla de utilizar la cual de acuerdo a cual sea el sistema a implementar designará o cambiará el diseño de la misma.

**Interfaz Biométrico:** En esta la visualización es bastante sencilla ya que en la parte superior de la pantalla de izquierda a derecha encontramos Registro, Ingreso, Retiro. En la parte inferior izquierda se exhibirá la fecha y hora. En la parte central se encontrará un panel alfanumérico, el cual permitirá al usuario identificarse o registrarse para proceder a poner su huella.

* + 1. **Interfaces de hardware**

Para el perfecto funcionamiento de nuestro sistema recomendamos los siguientes componentes, algunos de estos serán proporcionados por nosotros si, así lo desea el usuario de acuerdo al presupuesto con el que este cuente en cualquiera de los casos garantizamos el correcto funcionamiento con lo siguiente.

* Memoria básica de 1 TeraByte de almacenamiento
* Pantalla Táctil
* Procesador 1.6 ghz en adelante
* Mouse
* Teclado
* Biométrico Mega 2560
* Lector SCR 3310V2
  + 1. **Interfaces de software**

El sistema está configurado para que pueda ser aplicado en diferentes sistemas operativos lo que permite a los usuarios utilizar uno que más se adecue a su presupuesto o el que crea más óptimo.

El propósito de escoger específicamente los siguientes es mantener un estándar que garantice el correcto funcionamiento de nuestro sistema.

Ordenador con sistemas Operativos: Mac, Windows, Linux

* + 1. **Interfaces de comunicación**

La interfaz que permite la transmisión y comunicación de información de este medio está sujeta a estándares para asegurar la compatibilidad entre equipos entre diferentes dispositivos, la interfaz que usamos es estándar para mantener los bajos costos, la seguridad y la velocidad que proporciona la transmisión de estos.

* RS-232-C

* + 1. **Requisitos de rendimiento**

Para garantizar un excelente rendimiento de nuestro software recomendamos un sistema operativo lo más moderno posible.

Recomendamos

* Sistema operativo: windows 8 - windows 10
* Memoria: mínimo una 1 TeraByte
* Ram: 4gb - 8gb

* + 1. **Seguridad**
* Nuestro software está asegurado con tres cuentas únicas e intransferibles las cuales estarán distribuidas por el rector coordinador, y la persona encargada de sistemas de la institución.

● Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema

informático de los diferentes usuarios del sistema.

● Garantizar la seguridad de la información y datos suministrados por los

usuarios en el sistema mantenidos en un servidor privado y con acceso

restringido a este tipo de información.

● Facilidad a los administradores para acceder y consultar los datos de los

usuarios solamente para verificaciones y/o requerimientos de la

compañía.

* + 1. **Fiabilidad**
* La fiabilidad de la plataforma es excelente, sus fallos son minuciosos y tienden a arreglarse a medida que se actualice, en sí la fiabilidad es de un 95.9%. si se maneja de la manera correcta e indicada.
* El sistema es capaz de proveer una interfaz de uso intuitivo, fácil y sencillo de entender para nuestros usuarios.
  + 1. **Credibilidad**

Para garantizar una buena credibilidad, el sistema será sometido a una serie de pruebas para establecer que se encuentra acorde a los requerimientos que se plasman en este documento en tanto a la consistencia de datos como al rendimiento de la aplicación, tales como los tiempos de respuesta.

* + 1. **Mantenibilidad**

1) Luego de la respectiva instalación ofreceremos mantenimiento cada año de uso, los otros mantenimientos y actualizaciones serán por parte del administrador

2) Las respectivas actualizaciones luego del año transcurrido se ofrecerán de manera gratuita durante 3 años pero estos los instalará la persona encargada de sistemas de la institución "esto se hace para no perder fiabilidad y confianza con nosotros"

3) La persona encargada de revisar y mantener activo el sistema será el rector, los coordinadores y la persona encargada de sistemas en la institución.

* + 1. **Portabilidad**

Nuestro sistema y software podrá ser utilizado en cualquier sistema operativo optimizado para computadores ya que será revisado a diario por un usuario autorizado.

* 1. **Otros requisitos**

**Permisos y licencias:** El sistema previamente debe realizar los trámites y

permisos requeridos para que los usuarios puedan acceder a los servicios sin

ninguna reclamación.

**Normas:** El sistema estará verificado y monitoreado por el MINTIC