

|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Control y Seguridad Institucional**

Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |

**Historial de Revisiones**

| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3/03/2021 | 1.0 | “Requerimientos de Interfaz” | Grupo de Proyecto |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| --- | --- |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.3j2qqm3)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.gjdgxs)

[**1**](#_heading=h.1y810tw) **INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_heading=h.1fob9te) **Propósito 6**

[**1.2**](#_heading=h.4i7ojhp) **Alcance 6**

[**1.3**](#_heading=h.2xcytpi) **Personal involucrado 6**

[**1.4**](#_heading=h.1ci93xb) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6**

[**1.5**](#_heading=h.3whwml4) **Referencias 6**

[**1.6**](#_heading=h.1t3h5sf) **Resumen 6**

[**2**](#_heading=h.2bn6wsx) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_heading=h.qsh70q) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_heading=h.3as4poj) **Funcionalidad del producto 7**

[**2.3**](#_heading=h.1pxezwc) **Características de los usuarios 7**

[**2.4**](#_heading=h.49x2ik5) **Restricciones 7**

[**2.5**](#_heading=h.2p2csry) **Suposiciones y dependencias 7**

[**2.6**](#_heading=h.147n2zr) **Evolución previsible del sistema 7**

[**3**](#_heading=h.3o7alnk) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 7**

[**3.1**](#_heading=h.23ckvvd) **Requisitos comunes de los interfaces 8**

[3.1.1](#_heading=h.ihv636) Interfaces de usuario 8

[3.1.2](#_heading=h.44sinio) Interfaces de hardware 8

[3.1.3](#_heading=h.2jxsxqh) Interfaces de software 8

[3.1.4](#_heading=h.32hioqz) Interfaces de comunicación 8

[**3.2**](#_heading=h.1hmsyys) **Requisitos funcionales 8**

[3.2.1](#_heading=h.41mghml) Requisito funcional 1 9

[3.2.2](#_heading=h.2grqrue) Requisito funcional 2 9

[3.2.3](#_heading=h.vx1227) Requisito funcional 3 9

[3.2.4](#_heading=h.3fwokq0) Requisito funcional n 9

[**3.3**](#_heading=h.1v1yuxt) **Requisitos no funcionales 9**

[3.3.1](#_heading=h.4f1mdlm) Requisitos de rendimiento 9

[3.3.2](#_heading=h.2u6wntf) Seguridad 9

[3.3.3](#_heading=h.19c6y18) Fiabilidad 9

[3.3.4](#_heading=h.3tbugp1) Disponibilidad 9

[3.3.5](#_heading=h.28h4qwu) Mantenibilidad 10

[3.3.6](#_heading=h.nmf14n) Portabilidad [**10**](#_heading=h.37m2jsg)

1. **Introducción**

* Este documento busca especificar los requerimientos de visión, misión y otros parámetros del proyecto. Centralizado en el control y seguridad del acceso institucional de la entidad educativa I.E.D Juana Escobar.

**Propósito**

* + Implementación de un sistema de información de control y registro de personal perteneciente a la institución. Para de una manera eficaz y de respaldo mejorar el sistema ya existente en la institución, por medio de la implementación de un torniquete con lector QR y una cámara de reconocimiento facial como segundo filtro

* 1. **Alcance**

El sistema registrará, identificará y controlará el ingreso de la comunidad perteneciente a la institución, almacenando su información en una plataforma controlada de manera remota por el coordinador

* 1. **Personal involucrado**

| Nombre | katerine Paez |
| --- | --- |
| Rol | Analista de sistema |
| Categoría profesional | Análisis y desarrollo de sistemas de información |
| Responsabilidades | * Análisis de los **sistemas** de TI existentes y los procesos de trabajo. * Definición de necesidades de información y desarrollo de medidas mejoradas de TI. * Planificación presupuestaria para la aplicación de medidas definidas. * Diseño de nuevos **sistemas** más eficientes |
| Información de contacto | ykpaez6@misena.edu.co |
| Aprobación | luis enrique celis |

| Nombre | Andres Gonzales |
| --- | --- |
| Rol | Diseñador de base de datos |
| Categoría profesional | Análisis y desarrollo de sistemas de información |
| Responsabilidades | convertir los datos en información accesible, Definir completamente los procesos y características de los datos de la aplicación. Abarca las situaciones más simples como por ejemplo ¿Qué datos requiere la aplicación? ¿Cómo se accede a esos datos? ¿cómo se almacenan esos datos? |
| Información de contacto | andcgonzalez111@misena.edu.co |
| Aprobación | Luis celis |

| Nombre | Katalina Burgos |
| --- | --- |
| Rol | Jefe de control de cambios |
| Categoría profesional | Análisis y desarrollo de sistemas de información |
| Responsabilidades | Programar modificar y mantener la plataforma en óptimas condiciones,​ es decir escribe, depura y mantiene el código fuente del programa informático, que ejecuta el Software de una computadora, para realizar una tarea determinada |
| Información de contacto | @diacburgos |
| Aprobación | luis enrique celis |

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

**CSI: CONTROL Y SEGURIDAD INSTITUCIONAL**

**I.E.D:INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL**

* 1. **Referencias**

| **Referencia** | **Titulo** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PROYECTO SENA | CONTROL Y SEGURIDAD INSTITUCIONAL |  | MARZO 02 ,2021 | TATIANA TOVAR |
|  |  |  |  |  |

* 1. **Resumen**
* Se desea construir un sistema el cual tiene como finalidad poder obtener un acceso seguro y eficiente de los estudiantes y demás plantel educativo a la hora de ingresar a la institución. El sistema permitirá reconocer fácilmente las personas , por medio de un torniquete con código de barra en cada punto de la institución junto con una cámara de reconocimiento facial como segundo filtro registrando la hora de la entrada de cada una de las personas que hacen parte de esta, facilitando más seguridad y un informe el cual permitirá tener de cada estudiante, por otra parte, este mecanismo nos dará el debido aviso cuando una persona que no es de la institución intenta ingresar o se presente cualquier irregularidad, cabe resaltar que la única persona que manejara toda la información únicamente será el encargado que en este caso es el “coordinador” el cual será el único que podrá cambiar, actualizar o suministrar nueva información.

**Descripción general**

* Este sistema básicamente se basa en identificar las personas que forman parte de la institución educativa trabajadores, docentes, estudiantes y demás,por medio de un código de barras el cual cuenta con la información de cada usuario, es decir que se fija en la hora y la entrada de cada individuo a la institución,por otra parte no solamente se limita a esto es decir que cuenta con otras funcionalidades.
  1. **Perspectiva del producto**
* La creación del sistema de control y seguridad de la institución será implementada de manera independiente, el cual nos permite tener mayor seguridad en la institución ya que va haber un mayor control de las personas que ingresan al centro educativo y será más fácil y eficaz el verificar si hay situaciones irregulares en la entrada de los estudiantes y demás comunidad educativa.
  1. **Funcionalidad del producto**

el producto podrá reconocer el rostro de cada estudiante y persona ajena a la institución,

asi como tambien se implementará un detector de huella dactilar para los directivos y

personal de la institución.

* 1. **Características de los usuarios**

| Tipo de usuario | docente |
| --- | --- |
| Formación | académica |
| Habilidades | educación y formación de los estudiantes |
| Actividades | marcación en la entrada y salida |

| Tipo de usuario | estudiante |
| --- | --- |
| Formación | en proceso |
| Habilidades | comprensión |
| Actividades | marcación de la entrada |

| Tipo de usuario | vigilante |
| --- | --- |
| Formación | bachiller, curso vigilancia |
| Habilidades | protección |
| Actividades | marcación en la entrada y salida, seguridad en la institución |

| Tipo de usuario | coordinadores |
| --- | --- |
| Formación | académica |
| Habilidades | formación estudiantes |
| Actividades | marcación en la entrada y salida |

| Tipo de usuario | personal oficios generales |
| --- | --- |
| Formación | bachiller |
| Habilidades | mantener la institución limpia |
| Actividades | marcación en la entrada y salida |

* 1. **Restricciones**
* solo una persona podrá hacer cambios en la plataforma esta persona desempeña el rol de administrador
* El reconocimiento facial de la plataforma no podrá reconocer a más de 20 estudiantes al tiempo.
* los estudiantes no podrán acceder a la plataforma.
* El perfil de usuario tendrá un rol pasivo. Es decir que solo podrá acceder a las acciones que la plataforma le muestre mas no tendrá tareas o acciones de administrador
* el sistema no permitirá editar o observar datos como hora de llegada o salida de ningún usuario que no sea el administrador

* 1. **Suposiciones y dependencias**

El sistema dependerá de forma rígida en la base de datos, cargada con los datos e imágenes de cada integrante de la institución para registrar su ingreso y en caso de docentes y empleados marcar la salida a su vez es de suma importancia la programación del algoritmo para la cámara de reconocimiento facial . Por otro lado, una dependencia no rígida o discreta será la documentación del proyecto ya que se empezará a realizar o adelantar desde antes de la finalización del mismo, a su vez junto a la documentación se irá desarrollando la plataforma central de operaciones del sistema de información.

En suposiciones se especifica que si la localización de la cámara no es la adecuada no podrá desarrollar su tarea como se debe, también que si el sistema no se actualiza desde el usuario coordinador para el ingreso de una nueva persona o actualización de datos el sistema no funcionara como se debe, en dicho caso de tratarse de un docente no le permitirá marcar su hora de ingreso o en caso de un estudiante es probable que el sistema lo demarque como una infiltración al plantel educativo

* 1. **Evolución previsible del sistema**

En base al desempeño de la plataforma es muy probable en un 90% que se le sume una función a la cámara de reconocimiento facial adicional, para que no solo reconozca al individuo sino que al mismo tiempo pueda saber su temperatura corporal, esto con el fin de saber si la persona cuenta con fiebre o no. Relacionado a la prevención y al regreso a clases con lo que respecta a la crisis causada por el covid 19

Por otro lado este mismo sistema se puede acoplar para digitalizar muchas otras cosas en general de la institución. Como por ejemplo el observador, de tal forma que se adjuntará nuevas funciones a la plataforma virtual de uso exclusivo de docentes y directivos.

Aunque en la actualidad las instituciones en su mayoría ya cuentan con sitio web, se utiliza en muchos casos como sitio de noticias, periodico estudiantil, Etc. Pero no para sistematizar procesos tales como la documentación del observador proceso el cual es de suma importancia y cuidado.

Esta plataforma al ser exclusiva para docentes y directivos facilita a su vez la carga de notas y todo lo relacionado con los estudiantes de tal forma que desde cualquier dispositivo digital con el que cuente el docente, podrá observar si lo desea todo lo relacionado con un estudiante en específico como por ejemplo: notas, compromisos, llamados de atención, anotaciones, etc

1. **Requisitos específicos**

* El sistema deberá reconocer y archivar el ingreso de personal perteneciente en la institución incluyendo estudiantes y notificarme cuando ingrese alguien ajeno al sistema
* el sistema deberá ser modificado y actualizado únicamente desde el usuario coordinador
* deberá ser legible y entendible ante cualquier usuario
* la Plataforma deberá contar con fuerte seguridad para evitar el robo de informacion o suplantacion de identidad
  1. **Requisitos comunes de los interfaces**

El sistema se acoplara a las políticas y gráficas de los sistemas operativos y los navegadores autorizados en este caso son (chrome,Mozilla Firefox,Internet Explorer(Microsoft Edge)*.*

* + 1. **Interfaces de usuario**

la interfaz de usuario se representará de manera gráfica con los colores de la institución, con el escudo de la institución y una cuadrícula superior para el ingreso de correo de usuario y contraseña. con un enlace debajo que indique el mensaje de “Recuperar contraseña”, también una casilla denominada Registro la cual estará vinculada a un formulario de inscripción para crear un usuario en la plataforma*.*

* + 1. **Interfaces de hardware**

para el uso de esta plataforma es posible desde un ordenador de mesa hasta una tablet o móvil siempre y cuando cuente con teclado capacidad de estéreo y cámara

* 1. **Requisitos funcionales**

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF01 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Iniciar sesión |
| **Características:** | Permite al usuario registrarse para acceder a la plataforma. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá que el usuario cree una cuenta para acceder a la plataforma. |
| **RNF** | RNF01,RN02,RNF03,RNF04,RNF05,RNF11. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF02 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Identificar rol |
| **Características:** | Identifica y clasifica las opciones y herramientas según el rol en la plataforma |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá el registro de usuarios identificando solo al coordinador como administrador el cual podrá ejecutar cambiar y modificar datos de la plataforma, mientras que un usuario común tendrá herramientas limitadas. |
| **RNF** | RNF 01 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:c** | RF03 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Recuperar contraseña |
| **Características:** | Restablece la contraseña |
| **Descripción del requerimiento:** | Le permite al usuarios restablecer su contraseña en caso de olvidarla por medio de indicaciones a seguir |
| **RNF** | RNF 01,RNF 02,RNF 03,RNF05. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

|  | RF 04 |
| --- | --- |
|  | Bloquear usuario |
|  | El sistema bloqueará el acceso a la plataforma del usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá un máximo de cinco intentos para ingresar la contraseña al usuario,si el usuario accede este limite la plataforma le resaltará la opcion de recuperacion de contraseña, si el usuario no accede a esta opción y realiza un sexto intento la plataforma bloqueará temporalmente el usuario hasta que el administrador lo desbloquee |
| **RNF** | RNF 01,RNF02 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Medio |

|  | RF 05 |
| --- | --- |
|  | Desbloquear usuario |
|  | El administrador modifica los estado de los usuarios (Activo / Bloqueado ) |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al administrador cambiar el estado de los usuarios de la plataforma,logrando bloquear o desbloquear a los usuarios (la opción de desbloquear será fundamental al momento del bloqueo de un usuario por exceder los intentos de ingreso incorrecto de contraseña) |
| **RNF** | RNF01,RN02 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 06 |
| --- | --- |
|  | Cambiar estado |
|  | El estado se especificará de dos maneras ( Activo / Inactivo ) |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al al administrador cambiar el estado de los actores del sistema Esto en cuanto al retiro,exclusión o culminación del proceso en la institución pasando de activo o inactivo |
| **RNF** | RNF 01,RNF 02, |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF07 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Notificar alerta |
| **Características:** | Verificación de datos entre la registradora y la cámara de reconocimiento facial |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema enviará una alerta al administrador en caso de que se presente un carnet en la registradora y que los rasgos físicos de la persona registrada con ese nit no coincida con la persona que lo está presentando. |
| **RNF** | RNF04,RNF07,RNF01. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 08 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Actualizar usuario |
| **Características:** | Le permite a los usuarios actualizar sus datos |
| **Descripción del requerimiento:** | la plataforma solicitará actualización de datos a los usuarios que continúen en la institución en un lapso de 6 meses de tal manera le permitirá actualizar los datos en la plataforma |
| **RNF** | RNF 01,RFN O2, RNF 03, RNF 05 ,RNF 06. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Media |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 09 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Ignorar actualización |
| **Características:** | Le permite a los usuarios actualizar sus datos |
| **Descripción del requerimiento:** | La plataforma le permitirá ignorar la sugerencia de actualización de datos al usuario si este considera que no requiere actualizar datos |
| **RNF** | RNF 01,RNF 02,RNF 03. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Media |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 10 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Gestionar código único |
| **Características:** | Crear un Código único para cada usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá crear un código el cual permitirá identificar a cada usuario, esto se generará con una combinación del número de documento y cuatros cifras inicial lo que permitirá que el código sea único en la institución |
| **RNF** | RNF 02,RNF 06,RNF 12. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 11 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Mover a papelera |
| **Características:** | Traslado de datos de una carpeta principal a una área denominada Papelera |
| **Descripción del requerimiento:** | Los datos eliminados se moverán a la papelera hasta que el usuario decida restaurarlos o eliminarlos de forma permanente. |
| **RNF** | RNF 01,RNF02, RNF06,RNF 07. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 12 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Vaciar papelera |
| **Características:** | restaurar o eliminar archivos de forma permanente |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema almacenará los datos enviados a la variable papelera a espera de que el usuario decida restaurarlos o eliminarlos de forma permanente del sistema |
| **RNF** | RNF 01,RNF 02,RNF 07. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 13 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Habilitar actualización de datos |
| **Características:** | Le permite al administrador habilitar la plataforma para la actualización de datos a los estudiantes |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador podrá inhabilitar y habilitar la plataforma a los estudiante para la actualización de datos del sistema esto permitirá que los estudiantes sean los que ingresen sus datos de forma eficiente y rápida |
| **RNF** | RN01, RNF 07 ,RNF 08 ,RNF 04,RNF 03,RNF 02,RNF 11. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 14 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Ingresar datos de usuario |
| **Características:** | Ingreso de información por cada usuario e integrantes del plantel y por el administrador |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema cargará, guardará y clasifica información suministrada por los usuarios y el administrador, permitiendo que cada usuario pueda ingresar sus datos a la plataforma una vez se les sea habilitada |
| **RNF** | RNF 01,RNF 02, RNF 05,RNF 13 ,RNF 08,RNF 07. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 15 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Registrar jornadas |
| **Características:** | Ingresa , registra y clasifica los usuario o personas pertenecientes a cada jornada |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá clasificar la información de sus datos en jornadas de tal forma que cada jornada trabajara de forma independiente |
| **RNF** | RNF 01,RNF 02, RNF 05,RNF 13 ,RNF 08,RNF 07. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 16 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Registrar ingreso |
| **Características:** | Leer código de barra y comparar con base de datos ,registrar y guardar hora de ingreso. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema leerá el código de barras y lo comparara con la base de datos para tomar una decisión de permitir o negar el ingreso por la registradora , El sistema registrará la hora de ingreso del actor |
| **RNF** | RNF 02,RNF 09,RNF 10, RNF 11, RNF13,RNF14 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 17 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Sincronizar Sistemas |
| **Características:** | EL sistema se enlaza entre sí en las dos herramientas implementadas (registradora y cámara de RF) |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema de la registradora estará enlazado y sincronizado con la cámara de reconocimiento facial de tal forma que registrará el ingreso del individuo y verificará el rostro del actor que presenta el carnet, en el caso de los estudiantes verifica el uso correcto del uniforme. |
| **RNF** | RNF 10,RNF 01, RNF02. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 18 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Reconocer rostro |
| **Características:** | Reconoce al individuo y lo clasifica |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema reconocerá los rasgos faciales, comparandolos con la base de datos para poder reconocerlo y clasificarlo en la base de datos asignada |
| **RNF** | RNF09,RNF02,RNF01,RNF10. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 19 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Clasificar información |
| **Características:** | selecciona y clasifica la información |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema organizará la información de forma alfabética y clasificará los datos en variables denominadas (estudiantes, docentes,personal administrativo, visitantes). |
| **RNF** | RNF01 ,RNF02, RNF10, RNF05 ,RNF08. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Media |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 20 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Cerrar sesión |
| **Características:** | Le permite al usuario salir de la plataforma |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá la opción de salir de forma segura, cerrando su usuario en la plataforma. |
| **RNF** | RNF03,RNF02,RNF07,RNF 08. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 21 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Permitir o negar ingreso por torniquete. |
| **Características:** | Verifica el código para saber si el usuario pertenece a la institución educativa . |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema verificará por aproximación el código del carnet de cada uno de los usuarios para identificar si se encuentra registrado en la base de datos para de esta misma forma negar o permitir el ingreso a la institución. |
| **RNF** |  |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

* 1. **Requisitos no funcionales**

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 01 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Rendimiento de subproceso |
| **Características:** | compara información y da respuesta eficiente |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema verifica información de la base datos para el ingreso de cualquier usuario a la plataforma en menos de un minuto |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 02 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Almacenamiento |
| **Características:** | Registra y guarda data |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema guardará de manera diaria la información recolectada recolectada por el día escolar |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Media |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 03 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | Clara, sencilla y comprensible para cualquier usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | La plataforma debe estructurarse de una manera clara y sencilla para que cualquier usuario que ingrese, pueda comprender su estructura de una manera sencilla |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 04 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Portabilidad sistema operativo |
| **Características:** | Adapta y modifica su interfaz |
| **Descripción del requerimiento:** | EL sistema estará diseñado para acoplar su interfaz para funcionar con cualquier sistema operativo Incluyendo Android |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 05 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Privacidad |
| **Características:** | Protección de datos del usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá proteger los datos que el usuario suministre en la hora de logeo. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 06 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Confidencialidad |
| **Características:** | oculta y prohíbe la descarga de información |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema no permitirá descargar o compartir datos de carácter privado como fotos, dirección de vivienda o números de teléfonos. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 07 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Multiplataforma |
| **Características:** | Herramientas requeridas |
| **Descripción del requerimiento:** | Para utilizar la plataforma se debe contar con un computador o portátil que cuente con un teclado, mouse, pantalla y audio para la alerta de notificaciones.  también se puede trabajar desde cualquier dispositivo móvil o tablet |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Baja |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 08 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Diseño |
| **Características:** | Visual |
| **Descripción del requerimiento:** | La plataforma contará en todo momento con los colores característicos y emblemáticos de la institución |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Bajo |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 09 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Capacidad de registro. |
| **Características:** | Número de personal que se reconocerán al tiempo |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema podrá reconocer un máximo de 20 personas al tiempo |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 10 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | rendimientos de procesos |
| **Características:** | Eficiencia y rendimiento en la plataforma |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá ser ágil en los procesos y debe no tardar más de 1 un minuto en cambiar de opcion a opcion a su vez tambien no deberia tardar mas del tiempo estipulado en entrar en la base de datos verificar y confirmar la identidad del usuarios en la registradora |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 11 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | portabilidad navegador web |
| **Características:** | Lugar de plataforma |
| **Descripción del requerimiento:** | Interfaz amigable y compatible para el uso de los navegadores web más utilizados como lo son (Google Chrome, Mozilla Fox, Microsoft Edge ) y de manera local . |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 12 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Encriptación |
| **Características:** | Archivos protegidos |
| **Descripción del requerimiento:** | Según el tipo de importancia del documento o de la carpeta se le administra una clave cifrada al archivo. |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 13 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Fiabilidad |
| **Características:** | Duración y tiempo de us |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema funcionara de manera continua en el horario escolar estipulado hasta su reinicio, soportando un máximo de 15 errores en su software |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 14 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Mantenimiento |
| **Características:** | El sistema anunciará cualquier tipo de actualizaciones o mantenimiento |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permite el mantenimiento de base de datos y de procesos de forma sencilla sin alterar el desempeño de la aplicación |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 15 |
| --- | --- |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Adaptación (idioma) |
| **Características:** | dará traduccion de idioma |
| **Descripción del requerimiento:** | el sistema dará la opción de adaptarse o adecuarse al idioma que el usuario escoja |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |