

|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Control y Seguridad Institucional**

Revisión

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

**Instrucciones para el uso de este formato**

*Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.*

*Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.*

*Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).*

*Notas:*

*Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.*

*Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.*

*Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.*

*La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).*

*El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.*

*Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.*

**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**](#_1v1yuxt)

[**CONTENIDO 4**](#_30j0zll)

[**1**](#_4f1mdlm) **INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_3znysh7) **Propósito 6**

[**1.2**](#_2et92p0) **Alcance 6**

[**1.3**](#_2u6wntf) **Personal involucrado 6**

[**1.4**](#_19c6y18) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6**

[**1.5**](#_3tbugp1) **Referencias 6**

[**1.6**](#_4d34og8) **Resumen 6**

[**2**](#_28h4qwu) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_nmf14n) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_37m2jsg) **Funcionalidad del producto 7**

[**2.3**](#_1mrcu09) **Características de los usuarios 7**

[**2.4**](#_46r0co2) **Restricciones 7**

[**2.5**](#_2lwamvv) **Suposiciones y dependencias 7**

[**2.6**](#_111kx3o) **Evolución previsible del sistema 7**

[**3**](#_3l18frh) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 7**

[**3.1**](#_2xcytpi) **Requisitos comunes de los interfaces 8**

[3.1.1](#_206ipza) Interfaces de usuario 8

[3.1.2](#_3whwml4) Interfaces de hardware 8

[3.1.3](#_2bn6wsx) Interfaces de software 8

[3.1.4](#_qsh70q) Interfaces de comunicación 8

[**3.2**](#_4k668n3) **Requisitos funcionales 8**

[3.2.1](#_2zbgiuw) Requisito funcional 1 9

[3.2.2](#_49x2ik5) Requisito funcional 2 9

[3.2.3](#_2p2csry) Requisito funcional 3 9

[3.2.4](#_147n2zr) Requisito funcional n 9

[**3.3**](#_1egqt2p) **Requisitos no funcionales 9**

[3.3.1](#_3ygebqi) Requisitos de rendimiento 9

[3.3.2](#_2dlolyb) Seguridad 9

[3.3.3](#_sqyw64) Fiabilidad 9

[3.3.4](#_3cqmetx) Disponibilidad 9

[3.3.5](#_1rvwp1q) Mantenibilidad 10

[3.3.6](#_4bvk7pj) Portabilidad [**10**](#_2r0uhxc)

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 |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Johana Bustos |
| Rol | Arquitecto de software |
| Categoría profesional | Análisis y desarrollo de sistemas de información |
| Responsabilidades | * Gestión de los requisitos no funcionales y definición de la *Arquitectura de Software* * Selección de la Tecnología * Mejora continua de la Arquitectura * Facilitador * Líder y Formador * Aseguramiento de la Calidad |
| Información de contacto | @ |
| Aprobación | luis enrique celis |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Josep Barrero |
| Rol | diseñador de interfaz de usuario |
| Categoría profesional | Análisis y desarrollo de sistemas de información |
| Responsabilidades | * crear propuestas visuales contando con los wireframes(prototipos) aprobados. * diseñar las propuestas para las vistas de la página en el móvil. * aplicar los feedbacks(retroalimentación)sin perder la coherencia de lo primeramente dicho. * tener la propuesta final, luego de crear el diseño completo del sitio y las interacciones con todo el equipo. |
| Información de contacto | jzbarrero@misena.edu.co |
| 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

*Describir los requisitos del interfaces de comunicación si hay comunicaciones con otros sistemas y cuales son las protocolos de comunicación.*

* 1. **Requisitos funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Logear rol Administrador |
| **Características:** | Permite al coordinador registrarse para acceder a la plataforma. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá que el coordinador creen un usuario para acceder a la plataforma |
| **RNF** | RNF01, RNF03, RNF04 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Registro de usuario |
| **Características:** | Permite al personal administrativo de la institución registrarse para acceder a la plataforma. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá que los docentes,personal de servicios generales y vigilantes creen un usuario para acceder a la plataforma . |
| **RNF** | RNF 03 |
| **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 14 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | administrador |
| **Características:** | Toda actividad, alerta, cambio o ajuste se deberá realizar exclusivamente desde el usuario Administrador |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema tendrá un líder el cual será denominado (usuario administrador) que deberá ser manipulado por el coordinador o bajo su criterio de tal forma todo ajuste cambio o modificación del horario o de alguna tarea dentro de la plataforma sólo se podrá hacer desde el usuario coordinador o en excepción y delegación por el docente de turno. |
| **RNF** |  |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 05 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Registrar ingreso y salida |
| **Características:** | registra y guarda |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema registrará mediante un dispositivo móvil con uso exclusivo para registro de ingreso de directivos, este proceso contará de dos fases la primera de lector de huella y la segunda en reconocimiento facial |
| **RNF** | RNF 06 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Reconocer rostro |
| **Características:** | Reconoce al individuo y lo clasifica |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema por medio de un software reconocerá los rasgos faciales comparandolos con la base de datos interna para poder reconocer al individuo y clasificarlo. |
| **RNF** | RNF 01 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF07 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Cargar data |
| **Características:** | Ingreso de información de usuario e integrantes del plantel |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema cargará guardará y clasifica información agregada por los usuarios y el administrador |
| **RNF** | RNF 02 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF08 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Actualizar |
| **Características:** | Permite actualizar datos de los usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema deberá dar una opción la cual permite que el usuario pueda actualizar la información del mismo. |
| **RNF** | RNF 07 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 09 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Notificar |
| **Características:** | Permitirá notificar cualquier cambio o información nueva de la institución. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema notificará a los usuarios sobre cualquier cambio o ajuste que se presente y realice |
| **RNF** |  |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Medio |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF10 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Informar |
| **Características:** | notifica y específica |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema notifica de manera específica las anomalías e irregularidades que recolecta el sistema de reconocimiento facial para lo que respecta al personal de la institución o uniforme según el manual de convivencia. |
| **RNF** | RNF 02 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 11 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Descargar |
| **Características:** | Descarga al archivo local un estracto de información seleccionada |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá descargar un documento word con información seleccionada en caso de que se requiera como evidencia o soporte |
| **RNF** | RNF 09 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 12 |
| **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 cada jornada trabajara de manera independiente |
| **RNF** | RNF 06 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 13 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Sincronizar |
| **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 deberá estar enlazado y sincronizado con la cámara de reconocimiento facial de tal forma podrá el sistema registrar el ingreso del individuo sino a su vez verificar el uso correcto del uniforme esto en el caso de los estudiantes |
| **RNF** |  |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 14 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Reiniciar sistema |
| **Características:** | guarda la información diaria y reinicia el sistema |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema almacenará al finalizar el día escolar la información obtenida en una variable denominada con la Fecha En tiempo real, con el fin de estar limpia y vacía para el dia siguiente |
| **RNF** | RNF 02 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alto |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 15 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Ordenar data |
| **Características:** | Organización - clasificación |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema organizara la información de forma alfabética y clasificará los datos en variables denominadas (estudiantes, docentes, vigilancia, servicios generales, visitantes). |
| **RNF** | RNF 06 |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RF 16 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Horarios |
| **Características:** | especificación de horas de ingresos y salidas |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema se regirá en base al calendario y a los horarios allí estipulados de tal forma en que creará notificaciones para los usuarios docentes en caso de aproximación de fechas o eventos es decir:  turno de control de entrada estudiantes  reunión  notificaciones de modificaciones |
| **RNF** |  |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Alta |

* 1. **Requisitos no funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 01 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Eficiencia |
| **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:** | Resguardo de datos |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema Subirá de manera diaria la información recolectada a un servidor en la nube |
| **Prioridad de**  **requerimiento:** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del**  **requerimiento:** | RNF 03 |
| **Nombre del**  **requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | Claridad |
| **Descripción del requerimiento:** | La plataforma debe estructurarse de una manera clara y sencilla para que cualquier usuario que ingrese, la pueda comprender de una manera sencilla su estructura |
| **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:** | Restricción |
| **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:** | Agilidad |
| **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:** | Velocidad |
| **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:** | 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 14 |
| **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 15 |
| **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 |