

|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Plus Handles**

Revisión 01/06/2020

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

**Historial de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| 01/06/2020 | 1.0 | “Requerimientos de Interfaz” | Maikol Sabogal Andres Leon Juan Olivares Cristian Camacho Carlos serrano |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
|  |  |
| Fdo. D./ Dña I.E.D CLASS | Fdo. D./Dña PLUS HANDLES |

**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

[**3.4**](#_vx1227) **Otros requisitos 10**

[**4**](#_2r0uhxc) **APÉNDICES 10**

1. **Introducción**

Crearemos una manilla que nos facilite el registro de acceso en la entrada y salida de las instituciones, la razón por la que queremos crear este proyecto es por que hemos notado la falta de inseguridad, a la hora de que cualquier persona con un uniforme o una bata puede ingresar a un colegio.

* 1. **Propósito**

Aplicar un sistema operativo relacionado con el control y registro en el acceso de estudiantes y docentes a la institución: Usando y valorando herramientas de gestión, análisis de datos de una forma valorativa y colaborativa.

* 1. **Alcance**
* El proyecto no va a sustituir el sistema de ingreso actual, solo lo modificará agregando un proceso más confiable, recursivo y efectivo que se adquiere en pocos meses mejorando así el sistema.
* Este proyecto tendrá como resultado una calidad innovadora, donde incluirá los trabajos realizados por cada uno de los integrantes del proyecto, mejorando los sistemas de seguridad en las entradas principales. de la institución.
* Incluye una interfaz gráfica de horarios.(registro en el sistema de horas en las que ingresa y sale el estudiante)
  1. **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Maikol Stiven Sabogal Garzón |
| Rol | Desarrollador de base de dato |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Encargado de la plataforma y archivos que registran los datos del personal |
| Información de contacto | *maikol.stiven.16.1998@gmail.com* |
| Aprobación | Si |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Cristian Camilo Camacho Cifuentes |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Analista de información y programación |
| Información de contacto | [Camacho2014per@gmail.com](mailto:Camacho2014per@gmail.com) |
| Aprobación | SI |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Andres Camilo Leon Rodriguez |
| Rol | Diseñador |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Encargado de toda la interfaz y diseño que tendrá la manilla |
| Información de contacto | *camiloleon4321@gmail.com* |
| Aprobación | Si |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | carlos Alexis Serrano Ruiz |
| Rol | Administrador de la configuración |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Agregar y eliminar usuarios y roles |
| Información de contacto | [carlosalexisserranoruiz@gmail.com](mailto:carlosalexisserranoruiz@gmail.com) |
| Aprobación | Si |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Juan Andres Olivares Hernandez |
| Rol | Analista y programador |
| Categoría profesional | Tecnólogo |
| Responsabilidades | Analizar y desarrollar las interfaces de información |
| Información de contacto | [Juanitoandres02@gmail.com](mailto:Juanitoandres02@gmail.com) |
| Aprobación | Si |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Descripción** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar el proceso.. |
| **ERS** | Especificación de requisitos de software |
| **RF** | Requisito funcional |
| **RNF** | Requisito no funcional |
| **FPT** | Protocolo de transferencia de archivos |
| **PLUS HANDLES** | Proyecto que se basa en una manilla para el ingreso de estudiantes y profesores a una institución,para generar un registro. |

* 1. **Referencias**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| IEEE | Estándar IEEE 830 |  | 1998 | Software Engineering Standards Commitee,del IEEE computer Society |
| MINTIC | Requisitos del Sistema Java |  |  | JAVA |

* 1. **Resumen**

Este archivo se divide en tres partes. En primera instancia se encuentra la introducción, propósito y alcance del sistema que nos permite visualizar las especificaciones y requisitos.

En la segunda parte nos ofrece una descripción, donde conoceremos las funciones que debe realizar el software, relacionados con la perspectiva, funcionalidad, restricciones y demás descripciones generales del proyecto.

En la tercera sección se encontrarán finalmente los requisitos funcionales y no funcionales, al detalle para así saber qué condiciones debe cumplir el sistema.

1. **Descripción general**
   1. **Perspectiva del producto**

El sistema de registro para la entrada y salida de personal en una institución será un software independiente elaborado para utilizarse por cualquier estudiante,docente o demás rangos del colegio ,por medio de una manilla e interfaz rápida y accesible que logra mejorar la seguridad de una institución.

* 1. **Funcionalidad del producto**

El producto será un dispositivo (manilla) que permitirá crear un registro de las entradas y salidas de estudiantes y docentes de la institución, todas estas personas pueden portarla.

En cuanto al software de registro, este puede ser manejado y visitado únicamente por personal autorizado desde un dispositivo con características necesarias , sin necesidad de tener operadores o navegadores específicos, cada usuario trabajará arduamente por cumplir con un sistema que permita registrar correctamente las entradas y salidas.

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Desarrollador de base de datos. |
| Formación | Tecnologo en analisis y desarrollo de información |
| Habilidades | Conocimientos con lenguajes de programación (Java) |
| Actividades | Encargado de crear la plataforma donde se archiva toda la información (registros de personal) |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Programador |
| Formación | Tecnologo en analisis y desarrollo de información |
| Habilidades | Programar mediante lenguaje de programación |
| Actividades | la implementación de prototipos mediante un lenguaje de programación, que compilados pueda entender la computadora . |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Diseñador |
| Formación | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información |
| Habilidades | Capacidad de elaboración y diseño de interfaz |
| Actividades | Elabora la interfaz del producto diseñando una pantalla de inicio de fácil navegación |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador de la configuración. |
| Formación | Tecnologo en analisis y desarrollo de información. |
| Habilidades | Conocimiento en la instalación de sistemas operativos. |
| Actividades | Administra el espectro de los productos de la organización, facilitando y procesando la administración de todos los requerimientos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Analista y programador |
| Formación | Tecnologo en analisis y desarrollo de sistemas de información |
| Habilidades | Crítico con conocimiento en programación de ARDUINO ,análisis y manejo de información,, |
| Actividades | Analizar información sobre las problemáticas en ingreso y salida de personal de la institución, desarrollando sistemas que faciliten el registro de los mismos. |

* 1. **Restricciones**
* Uso de base de datos sólo en un dispositivo
* Uso sin conectividad
* Calidad de registro alta
* Fácil acceso
* Implementación sencilla
* Usar lenguajes de programación ARDUINO y JAVA
* Manilla recargable
* Manilla a prueba de agua
  1. **Suposiciones y dependencias**
* Se aceptan los requisitos aca nombrados como duraderos
* Los dispositivos en los que se realice la ejecución debe ser avalada por los desarrolladores
* Las manillas deben de estar enlazadas a la registradora y base de datos

* 1. **Evolución previsible del sistema**

El sistema contará con constantes modificaciones para adaptarse a los cambios tecnológicos,sin perder la información y el objetivo por el cual fue creado,además el enfoque siempre será el cliente manteniendo un compromiso fiel y estable.

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

* + 1. **Interfaces de usuario**

Las interfaces dirigidas específicamente al usuario serán llamativas, con colores

visualmente atractivos, compuestas de botones claros que permitan un uso

sencillo del sistema permitiendo una visualización clara fácil de analizar.

.

* + 1. **Interfaces de hardware**

Durante el proceso de creación será necesario contar con:

RAM: 128 MB

Espacio en disco: 124 MB para JRE; 2 MB para Java Update y arduino

Procesador: Mínimo Pentium 2 a 266 MHz

Mouse y teclado

* + 1. **Interfaces de software**

El sistema no requerirá de características lógicas para ser utilizado ya que se podrá ejecutar desde cualquier dispositivo que tenga descargado el sistema.

* + 1. **Interfaces de comunicación**

Los desarrolladores, administradores y gerentes se podrán comunicar entre sí,mediante interfaces diseñadas dentro del sistema que permitirá una comunicación estable tanto para las quejas y/o reclamos,

* 1. **Requisitos funcionales***.*
     1. **Requisito funcional 1**

|  |  |
| --- | --- |
| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF01 |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Publicación de datos |
| CARACTERÍSTICAS | El rector y el coordinador deberan ejecutar el software y subir la información referente a sus estudiantes y profesores |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | La plataforma permitirá la carga de datos básicos del personal que pertenece a la institución. |
| REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | RNF 01  RNF 04 |
| PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO | Alta |

* + 1. **Requisito funcional 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF02 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Privilegios únicos de administrador |
| **CARACTERÍSTICAS** | El usuario administrador del sistema no podrá ser deshabilitado ya que es él quien lo maneja. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El sistema no permitirá que el administrador sea eliminado del software,ya que es la persona responsable de las modificaciones y/o actualizaciones del mismo. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 07  RNF 09 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

* + 1. **Requisito funcional 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF03 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Registro de personal |
| **CARACTERÍSTICAS** | Contará con el registro de usuarios |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El sistema se encargará de almacenar y guardar la información de todo el personal de la institución.. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 03 RNF 04 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

* + 1. **Requisito funcional 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF04 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Modificaciones |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema permitirá a un administrador modificar los datos de los usuarios: información, |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | Permite a los administradores modificar los datos de los usuarios y propios del sistema,información en caso de un error. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 07  RNF 10 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

* + 1. **Requisito funcional 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF5 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Hora |
| **CARACTERÍSTICAS** | Contará con la función de dar la hora. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El dispositivo permite al usuario ver la hora cada que lo desee siempre y cuando tenga batería. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 11 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Media |

* + 1. **Requisito funcional 6**

|  |  |
| --- | --- |
| IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO | RF6 |
| NOMBRE DEL REQUERIMIENTO | Descargar datos de registro en la entrada y salida de la institución |
| CARACTERÍSTICAS | Permite al rector y/o coordinador descargar los datos que se encuentren dentro del software. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO | El sistema creará un archivo tipo pdf que puede ser descargado en cualquier momento por el personal autorizado. |
| REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | RNF 06  RNF 04  RNF 10  RNF 12 |
| PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO | Alta |

* + 1. **Requisito funcional 7**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF07 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Verificación de usuario |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema enviará una alerta |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El sistema enviará una alerta al administrador o encargado de la base de datos cuando ocurra alguno de los siguientes eventos: las manillas se usen más de una vez en el ingreso y salida en un corto tiempo, o cuando las manillas tengan información incompleta o muestre fallas. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 05  RNF 13 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF08 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Recarga de batería. |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema de la manilla permitirá al usuario(estudiante,profesor) identificar el porcentaje de la batería y su recarga posteriormente. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | La batería de la manilla se podrá recargar y esta identificara si esta está totalmente cargada o no. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 02  RNF 14 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF09 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Resistencia al agua |
| **CARACTERÍSTICAS** | al contactar con algún fluido el dispositivo no sufrirá daños o avería acciones |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El dispositivo cuenta con materiales impermeables para prevenir algún fallo al ser mojado |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 15 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF10 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Entrada de cargador |
| **CARACTERÍSTICAS** | Podrá recargarse mediante una cargador |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El dispositivo contará con una entrada Micro-USB para así poder realizar su respectiva recarga de batería. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 14  RNF 16 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF11 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Scanner de manilla |
| **CARACTERÍSTICAS** | Identificar cada manilla que pasa por el scanner |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | Cada que sea registrada una manilla en el scanner este enviará la información a la base de datos del sistema. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 17 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF12 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Programación |
| **CARACTERÍSTICAS** | Utilización de arduino |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El dispositivo contará con una tarjeta integrada de arduino para así poder programar la instrucciones que debe cumplir a la vez que será. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 18 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF13 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Base de datos, lenguaje Java |
| **CARACTERÍSTICAS** | Programar la base de datos |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | La base de datos va a ser programada por medio del lenguaje Java. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 19 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF14 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Formularios obligatorios |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema no puede ser cargado si todos los campos de registros no están llenos. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | Todas las casillas para el registro de datos nuevos deben ser llenados y no pueden ser omitidos (obligatorio). |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 20 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF15 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Seguridad de la plataforma |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema debe verificar patrones de recomendación para mejorar su seguridad |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El sistema debe desarrollarse aplicando patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 04  RNF 05  RNF 10 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF16 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Copia de seguridad |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema contará con respaldos de copia de seguridad |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El sistema realizará copias de seguridad periódicamente (diario), con el fin de no perder ninguna información ya registrada. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 21  RNF 25 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF17 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Tiempo de reacción. |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema tendrá un corto tiempo para detectar las manillas y así enviarlo a la base de datos registros de entrada y salida de la institución. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | La base de datos sera programa con el tiempo mínimo de reacción (1 Segundo) con el fin de que sea rápida y eficiente la entrada y salida. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 17 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF18 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Cantidad de usuarios |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema no contará con un límite de usuarios |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El sistema será programado para tener una amplio almacenamiento y así poder registrar usuarios sin alguna molestia en el sistema. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 21  RNF 22 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF19 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Compatibilidad |
| **CARACTERÍSTICAS** | El software podrá ser utilizado en los sistemas operativos Windows, Linux, OSX, IOS, entre otros. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El software será compatible con los sistemas operativos para así permitir un buen rendimiento. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 23 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF20 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Impresión de registros |
| **CARACTERÍSTICAS** | Será compatible con las impresoras |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El sistema será programado para que pueda detectar las impresoras conectadas en el equipo y también contará con la opción de imprimir directamente. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 06  RNF 07 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | RF21 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Restauración de contraseña |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema cuenta con restauración de contraseña |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador podrá cambiar y restaurar su contraseña , el sistema cuenta con un soporte de ayuda para la restauración de contraseña mediante un correo electrónico. |
| **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES** | RNF 24  RNF 25 |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | Alta |

* 1. **Requisitos no funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF01** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Modificaciones |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema permitirá una administrador modificar los datos de los usuarios: información, |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | Permite a los administradores modificar los datos de los usuarios y propios del sistema,información en caso de un error |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF02** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Cambio de baterías. |
| **CARACTERÍSTICAS** | El usuario podrá hacer el cambio de la batería. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | En caso de daños de la batería o que ya no se pueda recargar, el usuario podrá hacer un cambio de (batería lir2032). |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Medio** |

* + 1. **Requisitos de rendimiento**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF03** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Interfaz de registro |
| **CARACTERÍSTICAS** | El administrador contará con la interfaz de registros de usuarios |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El rector podrá registrar los datos respectivos de cada alumno docente y personal de la institución. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

* + 1. **Seguridad**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF04** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Seguridad de datos |
| **CARACTERÍSTICAS** | El usuario tendrá acceso al sistema solamente al digitar el usuario y la contraseña |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador debe registrarse en la plataforma, y esta le dara un usuario y contraseña para así el poder tener unica accesibilidad en la base de datos. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF05** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Informe de alerta |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema notificará al usuario si se inflige alguna alerta. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | Permite que el administrador pueda restringir al usuario que porte dicha manilla, que genera la alerta. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

* + 2. **Fiabilidad.**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF06** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Conectividad |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema contará con una interfaz que permite la conexión con una impresora. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El usuario podrá conectar una impresora e imprimir los datos que necesite directamente desde el sistema. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |



*Especificación de los factores de fiabilidad necesaria del sistema. Esto se expresa generalmente como el tiempo entre los incidentes permisibles, o el total de incidentes permisible.*

* + 1. **Disponibilidad.**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF07** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Funcionamiento de 24 horas |
| **CARACTERÍSTICAS** | El administrador podrá modificar o ingresar a la base de datos en cualquier momento u horario del dia. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador tiene acceso al sistema 24 ya que sus interfaces este no tiene un límite de uso |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |



*Especificación de los factores de disponibilidad final exigidos al sistema. Normalmente expresados en % de tiempo en los que el software tiene que mostrar disponibilidad.*

* + 1. **Mantenibilidad**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF08** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Tiempo de mantenimiento |
| **CARACTERÍSTICAS** | El administrador podrá llamar para solicitar un mantenimiento o una indicación del sistema por si tiene un error |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | Los programadores estarán a cargo de hacerle su respectivo mantenimiento al sistema en un transcurso de 3 meses |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

*Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.*

*Especificación de quién debe realizar las tareas de mantenimiento, por ejemplo usuarios, o un desarrollador.*

*Especificación de cuándo debe realizarse las tareas de mantenimiento. Por ejemplo, generación de estadísticas de acceso semanales y mensuales.*

* + 1. **Portabilidad**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF09** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Traslado de plataformas |
| **CARACTERÍSTICAS** | El administrador podrá solicitarnos el soporte técnico para cambiar la plataforma de dispositivo. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El soporte técnico se encargará de instalar el sistema en un nuevo dispositivo solicitado por el administrador sin perder ninguna información. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

*Especificación de atributos que debe presentar el software para facilitar su traslado a otras plataformas u entornos. Pueden incluirse:*

* *Porcentaje de componentes dependientes del servidor.*
* *Porcentaje de código dependiente del servidor.*
* *Uso de un determinado lenguaje por su portabilidad.*
* *Uso de un determinado compilador o plataforma de desarrollo.*
* *Uso de un determinado sistema operativo.*
  1. **Otros requisitos**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF10** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Nivel de usuario |
| **CARACTERÍSTICAS** | El usuario podrá consultar la base de datos de acuerdo al rol que desempeñe en la institución. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El usuario podrá consultar y subir información pertinente al sistema ,dependiendo el cargo que tiene dentro de la institución este le permitirá modificar la interfaz. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Moderada** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF11** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Hora |
| **CARACTERÍSTICAS** | La manilla cuenta con una interfaz de modificación de la hora |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El usuario podrá modificar y ver la hora de la manilla en cualquier momento, de una forma fácil y accesible. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF12** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Descarga de datos |
| **CARACTERÍSTICAS** | Recopila la información almacenada y descargarla en formatos pdf. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | Permite descargar capturas y almacenarlas junto a los datos sobre fecha y hora de la creación del registro. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Media** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF13** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Página emergente |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema notificará al usuario con una página de alerta |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El sistema generará una pantalla de alerta así no sea solicitada por el administrador, se genera únicamente si la interfaz está abierta. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Media** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF14** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Recargar |
| **CARACTERÍSTICAS** | El usuario podrá recargar el dispositivo |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El usuario podrá visualizar la interfaz de carga para así saber la batería de su dispositivo. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF15** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Resistencia al agua |
| **CARACTERÍSTICAS** | El dispositivo resiste el contacto al agua o algún fluido líquido. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El usuario podrá mojar su dispositivo sin que este sufra algún tipo de daño. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF16** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Medio de carga. |
| **CARACTERÍSTICAS** | El dispositivo podrá recargarse con un cargador tipo micro usb. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El usuario podrá recargar el dispositivo con la entrada de carga micro usb. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

**kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk**

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF17** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | **Scanner de manilla** |
| **CARACTERÍSTICAS** | La manilla deberá ser escaneada al ingresar a la institución. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El usuario deberá pasar la manilla por el scanner y así el sistema lo registrará. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF 18** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Interfaz de lenguaje. |
| **CARACTERÍSTICAS** | El sistema contará con el informe técnico de la manilla. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El usuario podrá visualizar el lenguaje que utilizo para el funcionamiento del sistema. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Medio** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF19** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Base de información. |
| **CARACTERÍSTICAS** | El administrador podrá ver todos los registros almacenados en cualquier momento. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | La base de datos cuenta con almacenamiento de todos los registros inscritos. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Media** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF20** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Registros |
| **CARACTERÍSTICAS** | El formulario debe estar completamente lleno. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador debe llenar el formulario completamente sin saltar ninguna casilla para agregar un nuevo registro. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF21** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Respaldo de datos |
| **CARACTERÍSTICAS** | El administrador podrá guardar datos en la nube. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador podrá elegir qué plataforma desea usar para guardar sus respaldos de datos. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF22** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Almacenamiento |
| **CARACTERÍSTICAS** | Los archivos creados por el administrador deberán almacenarse a medida que se registren. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador podrá guardar libremente sus registros ya que estos no tendrán límite de espacio. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF23** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Compatibilidad |
| **CARACTERÍSTICAS** | La plataforma podrá ser utilizada en cualquier sistema operativo |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador podrá utilizar la plataforma en cualquier computadora ya que esta no tiene requisitos de compatibilidad. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Media** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF24** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Restauración de contraseña |
| **CARACTERÍSTICAS** | El usuario puede restaurar su contraseña si llega a olvidarla. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador deberá dirigirse al soporte de ayuda donde se le dará indicaciones para poder restaurar su contraseña. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **RNF25** |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Registro de correo electronico |
| **CARACTERÍSTICAS** | El usuario debe contar con un correo electrónico para respaldo de copias de seguridad y contraseñas. |
| **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | El administrador deberá registrar su correo electrónico para el uso de la plataforma. ya que con este podrá hacer restauración de contraseñas y copias de seguridad. |
| **PRIORIDAD DE REQUERIMIENTO** | **Alta** |