|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: XYZ Music**

Revisión 00.01

Texto

Descripción generada automáticamente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Diciembre de 2022 |

**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.*

De la plantilla de formato del documento © & Coloriuris http://www.qualitatis.org

.

**Historial de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| 01/12/2022 | 1.0 | “Especificación de requisitos de Software” | Admins. SADIE |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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.3fwokq0)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.30j0zll)

[**1**](#_heading=h.1v1yuxt) **INTRODUCCIÓN 6**

[1.1](#_heading=h.3znysh7)Propósito 6

[1.2](#_heading=h.2et92p0)Alcance 6

[1.3](#_heading=h.4f1mdlm)Personal involucrado 6

[1.4](#_heading=h.2u6wntf)Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6

[1.5](#_heading=h.19c6y18)Referencias 6

[1.6](#_heading=h.4d34og8)Resumen 6

[**2**](#_heading=h.3tbugp1) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[2.1](#_heading=h.28h4qwu)Perspectiva del producto 7

[2.2](#_heading=h.nmf14n)Funcionalidad del producto 7

[2.3](#_heading=h.37m2jsg)Características de los usuarios 7

[2.4](#_heading=h.1mrcu09)Restricciones 7

[2.5](#_heading=h.46r0co2)Suposiciones y dependencias 7

[**2.6**](#_heading=h.2lwamvv) **Evolución previsible del sistema** 7

[**3**](#_heading=h.111kx3o) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 7**

[3.1](#_heading=h.2xcytpi)Requisitos comunes de los interfaces 8

[3.1.1](#_heading=h.3l18frh) Interfaces de usuario 8

[3.1.2](#_heading=h.3whwml4) Interfaces de hardware 8

[3.1.3](#_heading=h.2bn6wsx) Interfaces de software 8

[3.1.4](#_heading=h.qsh70q) Interfaces de comunicación 8

[3.2](#_heading=h.206ipza)Requisitos funcionales 8

[3.2.1](#_heading=h.4k668n3) Requisito funcional 1 9

[3.2.2](#_heading=h.49x2ik5) Requisito funcional 2 9

[3.2.3](#_heading=h.2p2csry) Requisito funcional 3 9

[3.2.4](#_heading=h.147n2zr) Requisito funcional n 9

[3.3](#_heading=h.2zbgiuw)Requisitos no funcionales 9

[3.3.1](#_heading=h.1egqt2p) Requisitos de rendimiento 9

[3.3.2](#_heading=h.3ygebqi) Seguridad 9

[3.3.3](#_heading=h.2dlolyb) Fiabilidad 9

[3.3.4](#_heading=h.sqyw64) Disponibilidad 9

[3.3.5](#_heading=h.3cqmetx) Mantenibilidad 10

[3.3.6](#_heading=h.1rvwp1q) Portabilidad 10

[3.4](#_heading=h.2grqrue)Otros requisitos 10

[**4**](#_heading=h.4bvk7pj) **APÉNDICES 10**

1. **Introducción**

Este documento es una especificación de requisitos de software para el Sistema de Administración de Datos de Instituciones Educativas – sigla SADIE. La estructura de esta especificación es basada en las directrices dadas por el estándar IEEE 830, 1998

* 1. **Propósito**

Este documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de información web que realizará un control de ingreso al campus de la universidad central, también realizará un registro en la asistencia a clases de los estudiantes. Esté va dirigido para la institución de educación superior Universidad Central.

* 1. **Alcance**

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema para observar y/o analizar los registros de ingreso al campus y asistencia a clases, con el fin de profundizar en la automatización de esta, la cual tiene como objetivo gestionar los diferentes procesos de administrador (Registros, Modificaciones, interacción) o de usuario natural (búsqueda, interacción).

* 1. **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Jeison Benavides |
| Rol | Analista, diseñador, programador |
| Categoría profesional | TCNLG - ADSO |
| Responsabilidades | Análisis de información, diseño y programación de SADIE |
| Información de contacto | Jeisonb973@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Fernando Benavides |
| Rol | Analista, diseñador, programador |
| Categoría profesional | TCNLG - ADSO |
| Responsabilidades | Análisis de información, diseño y programación de SADIE |
| Información de contacto | Jfbp2005@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Valeria Sayago |
| Rol | Analista, diseñador, programador |
| Categoría profesional | TCNLG - ADSO |
| Responsabilidades | Análisis de información, diseño y programación de SADIE |
| Información de contacto | Valerysayago21@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Karol Cardona |
| Rol | Analista, diseñador, programador |
| Categoría profesional | TCNLG - ADSO |
| Responsabilidades | Análisis de información, diseño y programación de SADIE |
| Información de contacto | Kfcardonaaponte14@gmail.com |

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

**Usuario:** Persona que utilizara el sistema para la gestión de búsqueda y/o compra de canciones.

**SADIE:** Sistema de Administración de Datos de Instituciones Educativas.

**ERS:** Especificación de requisitos de Software.

**RF:** Requisito Funcional,

**RNF:** Requisito No Funcional.

* 1. **Referencias**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Fecha** |
| IEEE | Estándar IEEE 830 | 1998 |

* 1. **Resumen**

Este documento cuenta con 3 secciones, en las cuales en la primera sección se realiza una introducción de este y se proporciona una visión general de los recursos del sistema.

En la segunda sección se realiza una descripción del sistema de información, con el fin de conocer las principales funciones, los datos asociados y los factores, restricciones, y dependencias que afectan al desarrollo.

La tercera y última sección del documento, es aquella en la que definen los requisitos que debe tener el sistema para un desarrollo satisfactorio.

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

Este sistema será un producto diseñado para trabajar en el entorno web, lo que permitirá su uso de forma rápida y eficaz, además se integrará conjuntamente a navegadores web comunes para una mejor respuesta.

* 1. **Funcionalidad del producto**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Diagrama

Descripción generada automáticamente

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Administrador |
| Formación | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software |
| Actividades | Control y manejo del sistema en general |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Usuario |
| Formación | Estudiante/ Aprendiz |
| Actividades | Observa e indaga información en el sistema |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Usuario |
| Formación | Coordinador y/o Docente |
| Actividades | Observa e indaga información en el sistema |

* 1. **Restricciones**
* Interfaz para ser utilizada con internet.
* Uso de dominio (X)
* Lenguajes y tecnologías en uso: HTML y JAVA.
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
* El sistema deberá contar con un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o lenguaje de programación.
  1. **Suposiciones y dependencias**
* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
* Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir con los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma. (Servicio de internet, Espacio para la instalación, etc.…)

1. **Requisitos específicos**

**Requisitos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF01** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Login de Usuario** |
| **Características:** | **Los usuarios deberán ingresar su nombre y contraseña para  ingresar al sistema** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF02**  **v  RNF03**  **v  RNF05** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF02** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Registrar Usuario** |
| **Características:** | **Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema permitirá al usuario (estudiante, docente y administrador) registrarse. El usuario debe suministrar datos como: CI, Nombre, Apellido, E-mail.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF02**  **v  RNF05**  **v  RNF08** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF03** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Consultar información** |
| **Características:** | **El   sistema   ofrecerá   al   usuario   información   general   acerca   de   la Institución Académica, registro de asistencia** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Muestra información general sobre los cursos que la institución ofrece, en qué consiste, duración por período académico.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF04**  **v  RNF05** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF04** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Modificar** |
| **Características:** | **El sistema permitirá al administrador, docente y estudiantes modificar los datos personales.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Permite al administrador modificar datos de los usuarios, materias y cuentas creadas.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF03**  **v  RNF05** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF05** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Recuperar Contraseña** |
| **Características:** | **El sistema permitirá al administrador, docente y estudiantes recuperar la contraseña de ingreso.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema enviará un correo de recuperación de contraseña al correo electrónico registrado por el usuario.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF03**  **v  RNF05** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF06** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Cambiar Contraseña** |
| **Características:** | **El sistema permitirá al administrador, docentes y estudiantes cambiar la contraseña de ingreso.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema enviará un correo con un código de verificación al correo electrónico registrado por el usuario y posteriormente desplegará la ventana del cambio de contraseña.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF03**  **v  RNF05** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF07** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Almacenar reportes de ingreso y salida** |
| **Características:** | **El sistema permitirá al administrador, docentes y estudiantes almacenar los reportes de ingreso y salida del campus.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema dará la opción de archivar los reportes de ingreso y/o salida del campus para un mejor análisis de los mismos.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF03**  **v  RNF05** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF08** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Imprimir reportes de ingreso y salida** |
| **Características:** | **El sistema permitirá al administrador, docentes y estudiantes realizar la impresión de los reportes de entrada y salida al campus** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema dará la opción de imprimir los reportes de ingreso y/o salida del campus para una mejor visualización de los mismos.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF03**  **v  RNF05** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF09** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Visualizar reportes de ingreso y salida** |
| **Características:** | **El sistema permitirá al administrador, docentes y estudiantes visualizar los reportes de ingreso y salida del campus.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema dará la opción de observar a disposición los reportes de ingreso y/o salida del campus.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF03**  **v  RNF05** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF10** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Usuario Registrado** |
| **Características:** | **El sistema no permitirá al administrador, docentes y estudiantes registrarse en el sistema dos veces o más** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema presentará una alerta al ingresar datos ya registrados.** |
| **Requerimientos no funcionales:** | **v  RNF01**  **v  RNF03**  **v  RNF05** |

**Requisitos No Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF01** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Interfaz del sistema** |
| **Características:** | **El sistema presenta una interfaz de usuario sencilla para que**  **sea de fácil manejo a los usuarios del sistema** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema debe tener una interfaz sencilla y fácil de comprender** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF02** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Ayuda en el uso del sistema** |
| **Características:** | **La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les facilite el trabajo en cuanto al manejo del sistema.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF03** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Mantenimiento.** |
| **Características:** | **El   sistema   deberá   de   tener   un   manual   de   instalación   y   manual   de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que   permita   realizar   operaciones   de   mantenimiento   con   el   menor esfuerzo posible.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de requerimiento:** | **RNF04** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Diseño de la interfaz a la característica de la web.** |
| **Características:** | **El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la institución.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario.** |
| Prioridad de requerimiento: | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF05** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Desempeño** |
| **Características:** | **El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Garantizar   el   desempeño   del   sistema   informático   a   los   diferentes usuarios.   En   este   sentido   la   información   almacenada   o   registros realizados   podrán   ser   consultados   y   actualizados   permanente   y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF06** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Seguridad en información** |
| **Características:** | **El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Garantizar la   seguridad del sistema con respecto a   la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF07** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Nivel de Usuario** |
| **Características:** | **Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Facilidades   y   controles   para   permitir   el   acceso   a   la   información   al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF08** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Confiabilidad continúa del sistema.** |
| **Características:** | **El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una página web diseñada para la carga de datos** |
| **Descripción del requerimiento:** | **La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF09** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Rendimiento** |
| **Características:** | **El sistema tendrá un tiempo límite de carga para una mayor agilidad, garantizando un excelente rendimiento.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema debe contar con un tiempo de respuesta máximo acorde con los requerido por el hardware.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF10** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Capacidad** |
| **Características:** | **El sistema tendrá la capacidad de ejecutarse al mismo tiempo** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 100.000 usuarios, procesando 1000 transacciones por segundo, con un ancho de banda de 10Mbps** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF11** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Tiempos de respuesta** |
| **Características:** | **Agilidad al manejar el sistema** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El sistema debe contar con un tiempo de respuesta máximo acorde con los requerido por el hardware.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF12** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Auditar el sistema** |
| **Características:** | **Garantizar las soluciones de problemas existentes mediante la utilización del sistema.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Evaluar y analizar los procesos del sistema, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF13** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Facilitar uso** |
| **Características:** | **Garantizar un manejo sencillo y adecuado mediante la utilización del sistema.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Cualquier usuario con cierto grado de experiencia en el ámbito informático debe ser capaz de utilizar todas las funciones del sistema.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF14** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Responder ante fallos** |
| **Características:** | **Ante un fallo se reiniciará el sistema restaurando los datos.** |
| **Descripción del requerimiento:** | **El software no tardará más de 5 minutos en restaurar los datos del sistema, en el momento en que se presente una falla en el mismo y se pondrá en marcha nuevamente.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF15** |
| **Nombre del requerimiento:** | **Crear reportes** |
| **Características:** | **El sistema creará reportes de su funcionamiento** |
| **Descripción del requerimiento:** | **Generará reportes de manera semanal, mensual, y anual según sea la exigencia.** |
| **Prioridad de requerimiento:** | **Alta** |

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

*El sistema presenta una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema, el interfaz consistirá en un conjunto de botones y listas de reproducción, también contará con una barra de búsqueda la cual va a ser visualizada desde un navegador de internet.*

* + 1. **Interfaces de hardware**

*Será necesario disponer de equipo de cómputo o teléfono móvil en perfecto estado con las siguientes características*

* *Memoria mínima de 32 gb*
* *Procesador de 2.00 GHz o superior*
* *Memoria ram 2 gb o superior*
  + 1. **Interfaces de software**
* *Sistema operativo: Windows, Android, Apple*
* *Exploradores: chrome,google,mozilla,safari, internet explorer*
  + 1. **Interfaces de comunicación**

*Los servidores, clientes y aplicaciones, se comunicarán entre sí mediante protocolos estándares en internet siempre que sea posible, ya sea para la descarga o publicación de archivos.*

* 1. **Requisitos funcionales**

**Requisito funcional 1**

* **Login de Usuario:***Los usuarios deberán ingresar su nombre y contraseña para ingresar al sistema*

*Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.*

**Requisito funcional 2**

* **Registrar Usuario:** *Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema.*

*El sistema permitirá al usuario registrarse. El usuario debe suministrar datos como: CI, Nombre, Apellido, E-mail.*

**Requisito funcional 3**

* **Consultar Información:** *El sistema ofrecerá al usuario información general acerca de la Institución Académica, registro de asistencia*

*Muestra información general sobre los cursos que la institución ofrece, en qué consiste, duración por período académico.*

**Requisito Funcional 4**

* **Modificar:***El sistema permitirá al administrador, docente y estudiantes modificar los datos personales.*

*Permite al administrador modificar datos de los usuarios, materias y cuentas creadas.*

**Requisito Funcional 5**

* **Recuperar Contraseña:** *El sistema permitirá al administrador, docente y estudiantes recuperar la contraseña de ingreso.*

*El sistema enviará un correo de recuperación de contraseña al correo electrónico registrado por el usuario.*

**Requisito Funcional 6**

* **Cambiar Contraseña:** *El sistema permitirá al administrador, docentes y estudiantes cambiar la contraseña de ingreso.*

*El sistema enviará un correo con un código de verificación al correo electrónico registrado por el usuario y posteriormente desplegará la ventana del cambio de contraseña.*

**Requisito Funcional 7**

* **Almacenar reportes de ingreso y salida:** *El sistema permitirá al administrador, docentes y estudiantes almacenar los reportes de ingreso y salida del campus.*

*El sistema dará la opción de archivar los reportes de ingreso y/o salida del campus para un mejor análisis de estos.*

**Requisito Funcional 8**

* **Imprimir reportes de ingreso y salida:** *El sistema permitirá al administrador, docentes y estudiantes realizar la impresión de los reportes de entrada y salida al campus.*

*El sistema dará la opción de imprimir los reportes de ingreso y/o salida del campus para una mejor visualización de estos.*

**Requisito Funcional 9**

* **Visualizar reportes de ingreso y salida:** *El sistema permitirá al administrador, docentes y estudiantes visualizar los reportes de ingreso y salida del campus.*

*El sistema dará la opción de observar a disposición los reportes de ingreso y/o salida del campus.*

**Requisito Funcional 10**

* **Usuario Registrado:** *El sistema no permitirá al administrador, docentes y estudiantes registrarse en el sistema dos veces o más.*

*El sistema presentará una alerta al ingresar datos ya registrados.*

* **Requisitos no funcionales**
  + 1. **Requisitos de rendimiento**
* *Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red*

* + 1. **Seguridad**
* *Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser*

*consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.*

* + 1. **Fiabilidad**
* *El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.*

* *El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la institución.*
* *La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario.*
  + 1. **Disponibilidad**

*La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.*

* + 1. **Mantenibilidad**

*El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.*

*El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.*

* + 1. **Portabilidad**

*El sistema estará en los sistemas operativos Windows, Android, Apple.*