|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: SGI CEB.**

Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Junio 2020 |

**Historial de Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Descripción** | **Autor** |
| dd/mm/aaaa | 1.0 | “Requerimientos de Interfaz” | <Nombre> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

**Contenido**

[**Historial de Revisiones 3**](#_heading=h.gjdgxs)

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

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

[**1.1**](#_heading=h.3znysh7) **Propósito 6**

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

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

[**1.4**](#_heading=h.3dy6vkm) **Definiciones, acrónimos y abreviaturas 7**

[**1.5**](#_heading=h.1t3h5sf) **Referencias 7**

[**1.6**](#_heading=h.4d34og8) **Resumen 7**

[**2**](#_heading=h.2s8eyo1) **Descripción general 7**

[**2.1**](#_heading=h.17dp8vu) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_heading=h.3rdcrjn) **Funcionalidad del producto 8**

[**2.3**](#_heading=h.26in1rg) **Características de los usuarios 8**

[**2.4**](#_heading=h.lnxbz9) **Restricciones 8**

[**2.5**](#_heading=h.35nkun2) **Suposiciones y dependencias 8**

[**2.6**](#_heading=h.1ksv4uv) **Evolución previsible del sistema 8**

[**3**](#_heading=h.44sinio) **Requisitos específicos 8**

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

[3.1.1](#_heading=h.1ci93xb) Interfaces de usuario 8

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

[3.1.3](#_heading=h.2bn6wsx) Interfaces de software 9

[3.1.4](#_heading=h.qsh70q) Interfaces de comunicación 9

[**3.2**](#_heading=h.3as4poj) **Requisitos funcionales 9**

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

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

[3.2.3](#_heading=h.2p2csry) Requisito funcional 3 10

[3.2.4](#_heading=h.147n2zr) Requisito funcional 4 10

[3.2.5](#_heading=h.3o7alnk) Requisito funcional 5 10

[3.2.6](#_heading=h.23ckvvd) Requisito funcional 6 10

[3.2.7](#_heading=h.ihv636) Requisito funcional 7 11

[3.2.8](#_heading=h.32hioqz) Requisito funcional 8 11

[3.2.9](#_heading=h.1hmsyys) Requisito funcional 9 11

[3.2.10](#_heading=h.41mghml) Requisito funcional 10 12

[3.2.11](#_heading=h.2grqrue) Requisito funcional 11 12

[3.2.12](#_heading=h.vx1227) Requisito funcional 12 12

[3.2.13](#_heading=h.3fwokq0) Requisito funcional 13 12

[3.2.14](#_heading=h.1v1yuxt) Requisito funcional 14 13

[**3.3**](#_heading=h.4f1mdlm) **Requisitos no funcionales 13**

[3.3.1](#_heading=h.2u6wntf) Requisitos de rendimiento 13

[3.3.2](#_heading=h.19c6y18) Seguridad 13

[3.3.3](#_heading=h.3tbugp1) Fiabilidad 13

[3.3.4](#_heading=h.28h4qwu) Disponibilidad 13

[3.3.5](#_heading=h.nmf14n) Mantenibilidad 14

[3.3.6](#_heading=h.37m2jsg) Portabilidad 14

[**3.4**](#_heading=h.1mrcu09) **Otros requisitos 14**

[**4**](#_heading=h.46r0co2) **Apéndices 14**

# Introducción

Desarrollar un sistema de información que permita apoyar y mejorar la gestión del control de ingresos a la institución educativa Ciudadela Educativa de Bosa por parte de todos los actores presentes en la institución como son: estudiantes, profesores, personal administrativo y guardas de seguridad.

## Propósito

Este documento tendrá como propósito el análisis de los diferentes puntos de vistas, objetivos y desarrollo del producto o la solución a la necesidad del cliente. Recordar que este producto o solución va dirigida a la institución educativa Ciudadela Educativa de Bosa.

## Alcance

Este proyecto se centra en solucionar todas las problemáticas que presenta la institución educativa Colegio Ciudadela Educativa de Bosa realizando las siguientes fases:

**•** Fase de Análisis.

**•** Fase de Planeación.

**•** Fase de Ejecución.

**•** Fase de Evaluación.

Una vez terminada estas fases, se logrará solventar los problemas que presenta la

institución Colegio Ciudadela Educativa de Bosa.

El proyecto de desarrollo de un sistema de información a la institución educativa Ciudadela Educativa de Bosa tiene contemplado las siguientes metas:

**•** Desarrollar el método de ingreso a la institución por medio del código de barras que se encuentra en el carnet institucional.

**•** Generar historiales de ingresos a la institución educativa e historiales de ingresos individuales de los actores mencionados anteriormente.

**•** Desarrollar la gestión de circulares educativas que la institución requiera controlar.

**•** Desarrollar la gestión de usuarios que tendrán los permisos necesarios para los siguientes actores que utilizarán el sistema: guarda de seguridad, profesor, personal administrativo.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Nelson Felipe Merlano Dominguez. |
| Rol | Product Owner. |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información. |
| Responsabilidades | Sistema de Información. |
| Información de contacto |  |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | David Fernando Gonzales Garcia. |
| Rol | Scrum Master. |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información. |
| Responsabilidades | Sistema de Información. |
| Información de contacto |  |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Carlos Esteban Noguera Hernandez. |
| Rol | Scrum Team. |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información. |
| Responsabilidades | Sistema de Información. |
| Información de contacto |  |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Maria Angelica Jimenez Bolivar. |
| Rol | Scrum Team. |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información. |
| Responsabilidades | Sistema de Información. |
| Información de contacto |  |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Juan Sebastian Garcia Carrillo. |
| Rol | Scrum Team. |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información. |
| Responsabilidades | Sistema de Información. |
| Información de contacto |  |
| Aprobación |  |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

* Coord: Coordinador.

## Referencias

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Resumen

A continuación, veremos cómo se desarrolla la solución a la necesidad del cliente, haciendo sus respectivos análisis de requerimientos, como es la evolución del proceso de identificación de funcionalidades, así como también, veremos la funcionalidad del producto y sus características de rendimiento, seguridad, fiabilidad, entre otros. Por otro lado, se describen los requerimientos funcionales y no funcionales.

# Descripción general

Como factor principal que identificamos para esta solución es la implementación de un sistema de información con su respectiva base de datos. Recordar que la función de este producto es cumplir con la necesidad del cliente de gestionar el control de acceso de los estudiantes, profesores, vigilantes y personal administrativo a la institución educativa. Con un registro por medio del sistema de información que quedará guardado en la base de datos con la información de: nombres y apellidos, día de ingreso y hora de ingreso.

## Perspectiva del producto

Con este sistema de información buscamos mejorar el control de acceso de las instituciones educativas en la ciudad de Bogotá D.C, ayudando a las instituciones educativas tener un registro de los estudiantes promedio que tienen.

## Funcionalidad del producto

Como funcionalidades principales del sistema de información tenemos:

**CRUD Usuarios**: El administrador podrá gestionar los usuarios del sistema.

**CRUD Ingresos**: El administrador, profesor y guarda de seguridad podrá gestionar ingresos.

**CRUD Circulares**: El personal administrativo podrá gestionar las circulares educativas en el sistema.

**CRUD Personas**: El administrador podrá gestionar las personas del sistema.

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario |  |
| Formación |  |
| Habilidades |  |
| Actividades |  |

## Restricciones

No se podrá brindar servicios extracurriculares o fuera de los específicos mencionados con anterioridad, como puede ser el uso de hardware complejo o elementos electrónicos varios. El sistema estará desarrollado con HTML, CSS, JavaScript y PHP. Estará orientado para ser administrado en navegadores con la API de Chromium.

## Suposiciones y dependencias

El sistema de información estará desarrollado en php.

La base de datos estará desarrollada en phpmyadmin.

## Evolución previsible del sistema

Sistema de atención al cliente o solución de dudas por medio de BOT’S con IA.

# Requisitos específicos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito |  | | |
| Nombre de requisito |  | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito |  | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

## Requisitos comunes de los interfaces

### Interfaces de usuario

### Interfaces de hardware

La aplicación web se podrá utilizar en computadores con sistema operativo Windows 7 en adelante. La aplicación web se podrá utilizar en navegadores web como:

* Google Chrome.
* Mozilla Firefox.
* Opera.

### Interfaces de software

La institución educativa Ciudadela Educativa de Bosa estableció los siguientes colores para el sistema de información:

* + Naranja.
  + Blanco.

### Interfaces de comunicación

## Requisitos funcionales

### Requisito funcional 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF01** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Iniciar sesión. |
| **Características:** | Los usuarios deberán ingresar su número de documento y contraseña para ingresar al sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema podrá ser consultado por cualquier persona dependiendo el rol que se le sea asignado. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF02** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Recordar Contraseña. |
| **Características:** | El usuario tendrá la opción de restablecer la contraseña con su correo. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema generará un enlace enviado al correo para que el usuario pueda restablecer la contraseña. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF03** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Crear usuario. |
| **Características:** | El administrador ingresara la información para registrar un usuario. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema guardará los datos del usuario creando una cuenta con su dicha información. Solo el administrador tendrá acceso a registrar usuario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 4

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF04** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Inactivar Usuario. |
| **Características:** | El administrador podrá inactivar los usuarios del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al administrador poder eliminar a un usuario de la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 5

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF05** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Editar Usuario. |
| **Características:** | El administrador podrá editar los usuarios del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al administrador poder editar a un usuario de la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 6

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF06** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Listar Usuarios. |
| **Características:** | El administrador podrá listar los usuarios del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al administrador poder listar a los usuarios de la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 7

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF07** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Crear Persona. |
| **Características:** | El administrador podrá crear las personas del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al administrador poder crear personas dentro de la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 8

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF08** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Editar Persona. |
| **Características:** | El administrador podrá editar los datos de la persona del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al administrador poder editar a las personas de la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 9

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF09** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Inactivar Persona. |
| **Características:** | El administrador podrá inactivar a la persona del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al administrador poder inactivar la persona de la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 10

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF10** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Listar Personas. |
| **Características:** | El administrador podrá listar las personas del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema le permitirá al administrador poder listar a las personas de la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 11

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF11** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Crear Ingreso. |
| **Características:** | El administrador, guarda de seguridad y profesor podrán crear ingresos de las personas. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá crear el ingreso de la persona que ingresó a la institución con su respectivo perfil:   * Estudiante. * Profesor. * Vigilante. * Área Administrativa.   Almacenando la información en la base de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 12

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF12** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Listar Ingresos. |
| **Características:** | El administrador podrá listar todos los ingresos del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá listar todos los ingresos que se crearon en el sistema. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 13

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF13** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Editar Ingreso. |
| **Características:** | El administrador podrá editar solamente el comentario del ingreso en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá editar solamente el comentario del ingreso de la persona en el sistema. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 14

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF14** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Inactivar Ingreso. |
| **Características:** | El administrador podrá inactivar un ingreso en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá inactivar un ingreso en el sistema. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 15

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF15** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Consultar retardos de estudiante. |
| **Características:** | El usuario podrá saber si un estudiante específico tiene retardos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá buscar retardos en el sistema para un estudiante específico. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 16

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF16** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Crear Circular. |
| **Características:** | El personal administrativo podrá crear un anuncio de circular en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá crear un anuncio de circular en el sistema. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 17

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF17** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Inactivar Circular. |
| **Características:** | El personal administrativo podrá inactivar un anuncio de circular en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá inactivar un anuncio de circular en el sistema. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 18

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF18** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Editar Circular. |
| **Características:** | El personal administrativo podrá editar un anuncio de circular en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá editar un anuncio de circular en el sistema. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 19

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RF19** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Listar Circular. |
| **Características:** | El personal administrativo podrá listar todos los anuncios de circulares en el sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá listar todos los anuncios de circulares en el sistema. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Requisito funcional 20

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF20 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Visualizar Historial de Ingreso. |
| **Características:** | El administrador, profesor y guarda de seguridad podrán ver su historial de ingresos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema listara todos los ingresos registrados en la base de datos del usuario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |

### Requisito funcional 21

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF21 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Cerrar sesión. |
| **Características:** | El usuario deberá previamente ingresar al sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema cerrará la sesión del usuario. |
| **Requerimiento NO funcional:** | * RNF01 * RNF03 |

## Requisitos no funcionales

### Requisitos de rendimiento

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF03** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | El sistema contará con los respectivos diseños de marca. |
| **Descripción del requerimiento:** | Al momento del diseño se tendrán en cuenta las características que desea el cliente. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Seguridad

### Fiabilidad

### Disponibilidad

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF02** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Compatibilidad |
| **Características:** | Navegadores y plataformas de uso. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema tendrá compatibilidad con el navegador web GOOGLE CHROME además esperando poder ampliarlo a más plataformas y navegadores. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Mantenibilidad

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF04** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenibilidad |
| **Características:** | Mide la facilidad con que puede darse mantenimiento al producto. |
| **Descripción del requerimiento:** | Aislar los defectos y sus causas, corregir estos defectos y atender las demandas del entorno cambiante. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

### Portabilidad

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF03** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | El sistema contará con los respectivos diseños de marca. |
| **Descripción del requerimiento:** | Al momento del diseño se tendrán en cuenta las características que desea el cliente. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

## Otros requisitos

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | **RNF01** |
| **Nombre del Requerimiento:** | Interfaz del sistema. |
| **Características:** | El sistema presentará 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 de uso intuitiva y sencilla. |
| **Prioridad del requerimiento:**  **Alta** |  |

# Apéndices