|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: SOE Sistema Organizacional Educativo**

Revisión

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

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| Se compromete la entidad educativa a realizar una revisión de todos los requisitos especificaciones, si la página se encuentra finalizada y realizada con todos sus requerimientos establecidos, se realizará el pago acordado y se firmará el acta donde se visualiza que el proyecto cumplió con lo acordado por el cliente. | La empresa se compromete a realizar todo el software de manera en que cumpla con todas las especificaciones y requerimientos que se han establecido por parte de la cliente, de esta manera se establece el acuerdo, al final y con el proyecto entregado con todas sus especificaciones hechas, se realizara el cobro monetario por la entrega de la misma página. |

**Contenido**

[**Introducción**](#_heading=h.7qesy2wpan63) **6**

[Propósito](#_heading=h.eu9e21u7yecn) 6

[Alcance](#_heading=h.q8zonl657rtx) 6

[Personal involucrado](#_heading=h.vvsyorwlb50k) 7

[Definiciones, acrónimos y abreviaturas](#_heading=h.lsfjxxt3ap99) 7

[Referencias](#_heading=h.vaspm56t0qh2) 8

[Resumen](#_heading=h.53r23uvofaxt) 8

[**Descripción general**](#_heading=h.p9za4rlcwpi) **9**

[Perspectiva del producto](#_heading=h.ymbspitm920z) 9

[Funcionalidad del producto](#_heading=h.mkk7lvqs4s95) 9

[Características de los usuarios](#_heading=h.mf14t6ianlc4) 10

[Restricciones](#_heading=h.3chbu2yyet5n) 10

[Suposiciones y dependencias](#_heading=h.o0w3lhoyjhzr) 10

[Evolución previsible del sistema](#_heading=h.stz0bq8ltd68) 10

[**Requisitos específicos**](#_heading=h.nm0cr9n6wogl) **11**

[**Requisitos comunes de los interfaces**](#_heading=h.sm0gto75n6fr) **12**

[Interfaces de usuario](#_heading=h.vffj69ba03j9) 12

[Interfaces de hardware](#_heading=h.crieqp89nae5) 12

[Interfaces de software](#_heading=h.4h0o41t6j7lw) 13

[Interfaces de comunicación](#_heading=h.mv2oqeisrzwh) 13

[Requisitos funcionales.](#_heading=h.3ezdy74k05kw) 13

[Requisito funcional 1(complementarios)](#_heading=h.nbpc2ecbh8j4) 13

[Requisito funcional 2](#_heading=h.1l45alyfl56u) 14

[Requisito funcional 3](#_heading=h.2p2csry) 14

[Requisito funcional 4](#_heading=h.2p2csry) 15

[Requisito funcional 5](#_heading=h.2p2csry) 15

[Requisito funcional 6](#_heading=h.9ri4qgsisf4a) 16

[Requisito funcional 7](#_heading=h.9ri4qgsisf4a) 16

[Requisito funcional 8](#_heading=h.9ri4qgsisf4a) 17

[Requisito funcional 9](#_heading=h.dr22zeoancy) 17

[Requisito funcional 10](#_heading=h.dr22zeoancy) 18

[Requisito funcional 11](#_heading=h.dr22zeoancy) 18

[Requisito funcional 12](#_heading=h.dr22zeoancy) 19

[Requisito funcional 13](#_heading=h.dr22zeoancy) 19

[Requisito funcional 14](#_heading=h.dr22zeoancy) 20

[Requisitos no funcionales](#_heading=h.3o7alnk) 20

[Requisito no funcional 1](#_heading=h.9qmldm6hxzuo) 20

[Requisito no funcional 2](#_heading=h.3o7alnk) 21

[Seguridad .](#_heading=h.i5iqpssuyc8t) 21

[Fiabilidad](#_heading=h.fwbitfqjnvge) 21

[Disponibilidad](#_heading=h.eh8e7noo9sab) 22

[Mantenibilidad](#_heading=h.gmxmzwmn2tu7) 22

[Portabilidad](#_heading=h.yu5y225g30zj) 22

[Otros requisitos](#_heading=h.4no4ne5gdu1e) 22

[Requisitos legales](#_heading=h.np10ucws6ea) 22

## Introducción

Después de vivir los inicios de la educación virtual tras la pandemia y ver aquellas deficiencias que trajo consigo, de esta manera surge la iniciativa SOE (Sistema Organizacional Educativo), que tiene como objetivo brindar una plataforma educativa dinámica y funcional, donde aquellas deficiencias que salieron a la luz serán cubiertas de acuerdo a las necesidades de el ambiente educativo actual, beneficiando a los participantes de la comunidad educativa.

SOE permitirá obtener una administración de datos eficiente y sencilla la cual gestionará diferentes ámbitos del espacio estudiantil, donde profesores, estudiantes y directivos podrán ver y administrar dicha información, como lo es horarios, matriculas, información pública, circulares informativas, eventos especiales, etc. Está en una base de datos estable con buen rendimiento, donde exista registro de usuarios e inicios correspondientes para cada participante, con los distintos accesos de información.

### Propósito

Brindar un servicio de manejo de datos para la institución educativa Ciudadela Educativa de Bosa, el cual facilite la gestión, recolección y organización de datos de forma dinámica, a través de una plataforma web privada para los integrantes de una institución, ya sean estudiantes, profesores y directivos.

### Alcance

Poder completar la población total de la institución Ciudadela Educativa de Bosa, teniendo en cuenta los estudiantes de los grados de primaria y secundaria, hasta educación media, esto en lo jornada de la mañana, los cuales son aproximadamente 4000 estudiantes, de esta manera se busca que esta cantidad de estudiantes están interactuando con SOE.

### Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Justin Jarno Garzon Cardenas |
| Rol | Desarrollador; Gerente de proyecto |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de sistemas de Información |
| Responsabilidades | Resuelve cualquier problema que ponga en peligro el progreso del proyecto. |
| Información de contacto | jjgarzon37@misena.edu.co |
| Aprobación | Aprobado por Camilo Rojas |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Juan Camilo Rojas Rojas |
| Rol | Jefe desarrollador |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información |
| Responsabilidades | Resuelve cualquier problema que ponga en peligro el progreso del proyecto. |
| Información de contacto | jcrojas596@misena.edu.co |
| Aprobación | Aprobado por Camilo Rojas |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Juan David Mercado Torres |
| Rol | Desarrollador; Analista |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de sistemas de Información |
| Responsabilidades | Es responsable de entender las necesidades del cliente |
| Información de contacto | jdmercado656@misena.edu.co |
| Aprobación | Aprobado por Camilo Rojas |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Jairo Styp Rodriguez Patiño |
| Rol | Desarrollador; Arquitecto del sistema |
| Categoría profesional | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de sistemas de Información |
| Responsabilidades | Es responsable de pensar el sistema antes de construirlo |
| Información de contacto | jsrodriguez241@misena.edu.co |
| Aprobación | Aprobado por Camilo Rojas |

### Definiciones, acrónimos y abreviaturas

SOE: Sistema Organizacional Educativo

### Referencias

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| Gráfica | BPMN | <https://github.com/C4M1LL3/SOE.git> | 4/03/21 | Propietario del documento |
| Gráfica | Casos de Uso | <https://github.com/C4M1LL3/SOE.git> | 4/03/21 | Propietario del documento |
| Levantamiento de datos | Formulario | <https://forms.gle/o8Je5JvpXrzEiEWFA> | 26/02/21 | Propietario del documento |
| Levantamiento de datos | Entrevista | <https://docs.google.com/document/d/1XGL_AVxF3KaETeXnw3GAsRBHMyn9g89ZFS9OyNxZ7xY/edit?usp=sharing> | 26/02/2 | Propietario del documento |

### Resumen

En el documento se podrá tener toda la información acerca de SOE como una plataforma educativa con sus respectivas funcionalidades, que tiene la plataforma al interactuar con el usuario y en su sistema de diseño.

El documento está organizado empezando con la descripción general para dar un concepto del proyecto, contextualizando sus funciones, aclarando todo tipo de limitaciones, características de usuario, restricciones, suposiciones, dependencia y evolución previsible del sistema. Después está un apartado importante que son los requisitos específicos el cual aclara las funciones, no da una característica del mismo y la prioridad que este tiene, de igual manera se encuentran los requisitos comunes de la interfaz como seria, interfaces de usuario, interfaces de hardware, interfaces software e interfaces de comunicación. Por último, se encuentran cuadros específicos de sus requisitos funcionales y requisitos no funcionales para dar claridad sobre todas las acciones del sistema.

## Descripción general

La perspectiva del proyecto SOE tiene como finalidad ser manipulada por una institución que tenga como requisito mil alumnos, el cual enseñe en educación básica bachillerato. La función del producto se basa en generar diferentes herramientas para que estudiantes, profesores, directivos, padres de familia y la comunidad relacionada con la entidad educativa, puedan facilitar su trabajo ayudando al gestiona miento informativo de la institución y hacer más eficiente el ámbito educativo. Las limitaciones se basan en la edición, modificación y consultas de diferentes requisitos como lo son horarios, observadores y matrículas. Dependemos de la institución educativa por parte de la interfaz, logo, colores, escudos y estilo, de igual manera en las peticiones de la institución como noticias, información, matrículas, observadores y notas.

### Perspectiva del producto

El producto es dirigido a la institución Ciudadela Educativa de Bosa siendo independiente a cualquier otra entidad existente, por medio de una página web única para la entidad educativa con las especificaciones y requisitos que esta necesite en su sistema.

### Funcionalidad del producto

El producto tiene variedad de funciones principales las cuales están enfocadas a todos y cada uno de los actores que conforman la comunidad educativa de forma directa o indirecta. Algunas de estas funciones son:

-Visualizar matrículas de estudiante.

-Visualizar horarios de clases sincrónicos y asincrónicos.

-Crear y editar observadores de los estudiantes.

-Visualizar información de eventos o circulares.

-consultar notas del estudiante.

### Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Estudiante |
| Formación | Básica Primaria |
| Habilidades | Manejo de las TIC |
| Actividades | Visualizar horarios, notas, observador, información y matricula. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Profesor |
| Formación | Profesional |
| Habilidades | Licenciatura específica en su profesión; Manejo de páginas web |
| Actividades | Publicar notas; visualizar observador y matriculas; Subir actualizaciones en observador. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Directivos |
| Formación | Profesional |
| Habilidades | Buen manejo informático de programas web y analista de datos. |
| Actividades | Registrar usuarios; gestionar horarios; Visualizar observador, horarios y matriculas. |

### Restricciones

El software a diseñar tendrá una base de front end sobre las aplicaciones de lenguajes como son html, css y javascript para diseñar un buen sistema limitado por los colores y entorno dependiendo de la entidad educativa, ya sea escudos, banderas y colores alusivos a la institución, además se implementará el framework ASP.NET y el lenguaje C# para poder alcanzar la funcionalidad requerida.

### Suposiciones y dependencias

En la suposición que la entidad educativa desee realizar los cambios acordes a nuevas Funcionalidades y necesidades que requieran. Estos cambios los podrán implementar desde el código fuente y la base de datos, la cual se tendrá acceso y se podrá realizar la mantenibilidad pertinente y exigida por el cliente.

### Evolución previsible del sistema

El sistema evolucionará aumentando en número de versiones o actualizaciones dependiendo de los requerimientos que exige el cliente a medida que se utilice la página web, transformando la interfaz de usuario, siendo un sistema

## Requisitos específicos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF01 | | |
| Nombre de requisito | Registro de usuario | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Es una restricción porque bloquea cierta información importante | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF02 | | |
| Nombre de requisito | Uso de imagen del colegio | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | El uso de imagen del colegio es un requisito ya que diferencia y específica la entidad de la página. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF03 | | |
| Nombre de requisito | Inicio de sesión | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | El inicio de sesión es una restricción porque bloquea alguna parte de la información. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF04 | | |
| Nombre de requisito | Horarios | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | El horario es un requisito ya que los usuarios podrán observar y gestionar sus clases de forma organizada. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF05 | | |
| Nombre de requisito | Prematriculas | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Es un requisito ya que los usuarios podrán prematricularse y visualizar su estado vigente en la institución. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF06 | | |
| Nombre de requisito | Observadores | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Es un requisito ya que los usuarios podrán visualizar su información y modificarla cuando sea pertinente. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF07 | | |
| Nombre de requisito | Visualizar información educativa | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Es un requisito ya que el usuario conoce y se informa sobre su institución educativa. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF08 | | |
| Nombre de requisito | Interfaz amigable | | |
| Tipo | ☐ Requisito | ☐ Restricción | |
| Fuente del requisito | Es un requisito ya que los usuarios deben navegar en un ambiente cómodo y fácil de entender. | | |
| Prioridad del requisito | ☐ Alta/Esencial | ☐ Media/Deseado | ☐ Baja/ Opcional |

## Requisitos comunes de los interfaces

### Interfaces de usuario

La interfaz que se visualizará tendrá una barra el cual contendrá los diferentes espacios como lo son matrículas, horarios, visualizador de notas e información de la institución. Aparte de ello tendrá el logo de la institución que maneja la página y los colores serán alusivos a los de la institución.

### Interfaces de hardware

El hardware mínimo para poder acceder desde cualquier dispositivo será con mínimo 1GB de RAM, hablando de dispositivos de escritorio mínimo con un procesador Intel Core 2 en adelante funcionará perfectamente, pero se recomienda 4GB de RAM y un procesador Intel Core i3 de esta manera hay menos posibilidades de fallo.

### Interfaces de software

Para poder ingresar al software realizado es necesario de un navegador web el cual dependerá la conectividad a internet, con una base de datos estable, para la estructura del interfaz se estructurará con el lenguaje HTML5, para darle un aspecto más cómodo se utilizará CSS3, y para ofrecer dinamismo y eficacia al navegar se utilizará JavaScript y C# con el framework ASP.NET para poder realizar la funcionalidad correspondiente.

### Interfaces de comunicación

El programa tendrá cierta comunicación con lo que sería el sistema de base de datos el cual almacenará tanto la información de los estudiantes y los datos que ellos envíen en diferentes procesos como lo sería las prematriculas.

### Requisitos funcionales*.*

#### Requisito funcional 1(complementarios)

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01. |
| **Nombre del requerimiento:** | Registro de usuarios. |
| **Características:** | Solo los directivos podrán registrar a los estudiantes y profesores. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema solo permitirá a los directivos crear usuarios los cuales les pondrá almacenar la información correspondiente a cada usuario, después de ello será entregado el usuario y contraseña a los estudiantes y profesores |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02. |
| **Nombre del requerimiento:** | Inicio de sesión |
| **Características:** | Los estudiantes y profesores iniciarán sesión para tener acceso a las diferentes secciones que se les ofrecen. |
| **Descripción del requerimiento:** | Para poder iniciar sesión tendrán que poner el número de documento como usuario y la contraseña que le ofrezcan los directivos |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03. |
| **Nombre del requerimiento:** | Crear Matrículas |
| **Características:** | Los directivos establecerán los datos de los estudiantes en el apartado matricula de la plataforma. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los directivos pondrán los datos de la matricula de estudiante en el respectivo apartado |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 4

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04. |
| **Nombre del requerimiento:** | Rellenar prematricula |
| **Características:** | Los acudientes de los jóvenes externos a la institución podrán rellenar una prematricula, para iniciar su proceso de inscripción. |
| **Descripción del requerimiento:** | El acudiente rellenara los documentos del joven que desea ingresar a la institución para así tenerlos en cuenta y facilitar el proceso posterior de la matricula |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 5

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05. |
| **Nombre del requerimiento:** | Visualizar Matrículas |
| **Características:** | Los directivos y estudiantes podrán visualizar las matrículas del estudiante correspondiente. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los directivos podrán visualizar las respectivas matriculas de los estudiantes. Los estudiantes solo podrán visualizarán su matrícula correspondiente. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 6

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06. |
| **Nombre del requerimiento:** | Publicar horarios |
| **Características:** | Los directivos podrán publicar los diferentes horarios en la institución en formato archivo. |
| **Descripción del requerimiento:** | Solo los directivos podrán publicar los diferentes archivos con los respectivos horarios. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 7

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF07. |
| **Nombre del requerimiento:** | Consultar Horarios |
| **Características:** | Los directivos, profesores y estudiantes podrán consultar los diferentes horarios en la institución. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los directivos, profesores y estudiantes podrán consultar los horarios respectivos |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 8

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF08. |
| **Nombre del requerimiento:** | Rellenar observadores |
| **Características:** | Los directivos podrán rellenar los datos del observador del estudiante. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los directivos podrán rellenar los datos del observador del estudiante en base a los datos que pertenecen a su respectiva matricula. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 9

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF09. |
| **Nombre del requerimiento:** | Visualizar Observadores |
| **Características:** | Los directivos, profesores y estudiantes podrán visualizar los observadores de los estudiantes correspondientes. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los directivos y profesores podrán visualizar los observadores de los estudiantes. Los estudiantes solo podrán visualizar sus respectivos observadores. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 10

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF10. |
| **Nombre del requerimiento:** | Gestionar Observadores |
| **Características:** | Los profesores y directivos podrán hacer respectivas observaciones del estudiante |
| **Descripción del requerimiento:** | Los profesores y directivos podrán realizar las observaciones pertinentes a los estudiantes. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

#### Requisito funcional 11

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF11. |
| **Nombre del requerimiento:** | Publicar noticias |
| **Características:** | Los directivos podrán publicar diferentes noticas |
| **Descripción del requerimiento:** | Los directivos podrán gestionar el apartado de noticias para dar a conocer novedades referentes a la institución educativa. |
| **Requerimientos NO funcionales:** | * RNF01 * RNF02 |

### Requisitos no funcionales

#### Requisito no funcional 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01. |
| **Nombre del requerimiento:** | Interfaz amigable |
| **Características:** | El sistema garantiza un interfaz amigable con colores y escudo alusivos a la entidad educativa. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá una interfaz cálida, amigable y a gusto para todos los usuarios. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Media |

#### Requisito no funcional 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02. |
| **Nombre del requerimiento:** | Servidor de la plataforma |
| **Características:** | El sistema garantiza un servidor el cual no dejará saturar la página al haber bastantes usuarios interactuando en la plataforma. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema permitirá aumentar el desempeño del software mejorando sus servidores para la eficiencia de los usuarios. |
| **Prioridad del requerimiento:** | Alta |

### Seguridad.

Para proteger los datos y trabajos de la plataforma se implementan diferentes tipos de seguridades como lo serían:

* Contraseña cifrada.
* Captcha
* Pines de seguridad
* Antivirus personales
* Copia de seguridad en la base de datos

### Fiabilidad

El porcentaje de fiabilidad del producto y los factores sería de 60% durante todo su ciclo de vida aplicando una gran calidad, accesibilidad, funcionalidad, diseño y dependiendo de qué factor puede tener algo erróneo se aplicaría una actualización la cual corregiría todo y aumentaría su ciclo de vida durante el tiempo determinado que se quiera usar.

#### Disponibilidad

La disponibilidad del producto es muy grande, tendrá una cantidad que refleje gran uso disponible de la misma, por el cual la disponibilidad que ocuparía sería del 90% ya que hemos minimizado los errores y fallas del software, cabe resaltar que es muy importante los servicios que contendrá el hosting, pero se podrá tener una disponibilidad bastante frecuente cuando no se comprometa la página a fallos.

#### Mantenibilidad

Para poder tener un producto estable y duradero se aplicarían diferentes formas de mantenimiento como un tipo parche o actualizaciones semestrales, en caso de presentarse algún problema en cierto momento se ejecutará una corrección inmediata por parte de los desarrolladores del programa.

#### Portabilidad

Para poder realizar traslados a diferentes plataformas y entornos se aplicaría mediante códigos de CSS, ya que al ser una plataforma virtual tendría la facilidad de cambiar gracias a el diseño web responsive del cual se dependería de un 90% para que la portabilidad sea eficaz y eficiente.

### Otros requisitos

### Requisitos legales

Legalmente tendría que aplicarse ciertos requisitos los cuales se tenga consentimiento, permisos y autorizaciones plasmadas con la entidad educativa para poder ejercer su nombre en la plataforma web, como un tipo contrato para no tener problemas legales a futuro.

* + 1. **Usabilidad**

Para manejar una usabilidad estable, comprensiva y amigable, lo planteado es tener una interfaz sencilla y un entorno cómodo para todos los usuarios y así incentivarlos a la mejoría en la plataforma, además la interfaz se manejara de forma fácil para su interpretación.

* + 1. **Elaboración de diseño**

Para tener un mejor diseño no solo visual sino también esté bien de usabilidad donde este bien optimizada para no ralentizar el tiempo de carga , sea funcional y fácil de navegar para los usuarios. En la estructura de la página estarían las diferentes herramientas donde los usuarios podrán tener una mayor accesibilidad y una mejor información de la institución.