UNIVERSIDAD ENRIQUE DÍAZ DE LEÓN

LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



Especificación de requerimientos de software

**Desarrollo de aplicación web para el Departamento de Orientación Educativa de una institución educativa privada de la ciudad de Guadalajara, Jalisco.**

Fecha: 18/04/23

**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.

Ficha del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. calidad.** |
|  |  |  |  |

Documento validado por las partes en fecha:

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

Contenido

[UNIVERSIDAD ENRIQUE DÍAZ DE LEÓN 1](#_Toc116223520)

[LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE 1](#_Toc116223521)

[Ficha del documento 3](#_Toc116223522)

[Contenido 4](#_Toc116223523)

[1 Introducción 6](#_Toc116223524)

[1.1 Propósito 6](#_Toc116223525)

[1.2 Alcance 6](#_Toc116223526)

[1.3 Personal involucrado 6](#_Toc116223527)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 6](#_Toc116223528)

[1.5 Referencias 6](#_Toc116223529)

[1.6 Resumen 6](#_Toc116223530)

[2 Descripción general 7](#_Toc116223531)

[2.1 Perspectiva del producto 7](#_Toc116223532)

[2.2 Funcionalidad del producto 7](#_Toc116223533)

[2.3 Características de los usuarios 7](#_Toc116223534)

[2.4 Restricciones 7](#_Toc116223535)

[2.5 Suposiciones y dependencias 7](#_Toc116223536)

[2.6 Evolución previsible del sistema 7](#_Toc116223537)

[3 Requisitos específicos 7](#_Toc116223538)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 8](#_Toc116223539)

[3.1.1 Interfaces de usuario 8](#_Toc116223540)

[3.1.2 Interfaces de hardware 8](#_Toc116223541)

[3.1.3 Interfaces de software 8](#_Toc116223542)

[3.1.4 Interfaces de comunicación 8](#_Toc116223543)

[3.2 Requisitos funcionales 8](#_Toc116223544)

[3.2.1 Requisito funcional 1 9](#_Toc116223545)

[3.2.2 Requisito funcional 2 9](#_Toc116223546)

[3.2.3 Requisito funcional 3 9](#_Toc116223547)

[3.2.4 Requisito funcional n 9](#_Toc116223548)

[3.3 Requisitos no funcionales 9](#_Toc116223549)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 9](#_Toc116223550)

[3.3.2 Seguridad 9](#_Toc116223551)

[3.3.3 Fiabilidad 9](#_Toc116223552)

[3.3.4 Disponibilidad 9](#_Toc116223553)

[3.3.5 Mantenibilidad 10](#_Toc116223554)

[3.3.6 Portabilidad 10](#_Toc116223555)

[3.4 Otros requisitos 10](#_Toc116223556)

[4 Apéndices 10](#_Toc116223557)

# Introducción

El propósito de este documento es exponer a detalle las especificaciones de los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación web para el departamento de orientación educativa (D.O.E), de acuerdo en el estándar IEEE830.

## Propósito

El presente documento tiene como finalidad definir las especificaciones para el desarrollo de la aplicación web para el Departamento de Orientación Educativa (D.O.E), el cual proporcionara una herramienta útil y eficiente que permita mejorar los procesos administrativos y facilitar el acceso a los estudiantes para los servicios de orientación educativa.

Esta aplicación web está dirigida para el Coordinador, Orientadores educativos, Tutores y Alumnos de la Universidad Enrique Díaz de León.

## Alcance

El objetivo principal de La Aplicación web para el departamento de (D.O.E) es proporcionar una herramienta digital, la cual facilite los procesos administrativos, así como el acceso a la información de los servicios de orientación educativa cabe recalcar que no será una aplicación para generar citas.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Leticia Azerette Sandoval González |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Pasante de la Carrera Ingeniería de Software |
| Responsabilidades | Desarrollo Front y Backend |
| Información de contacto | Teléfono: (33) 1426 3950  Correo electrónico: lety.azerettee@gmail.com |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Lizeth Margarita Flores Zárate |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Pasante de la Carrera Ingeniería de Software |
| Responsabilidades | Desarrollo Front y Backend |
| Información de contacto | Teléfono: (33) 3400 7031  Correo electrónico: lizethfz38@gmail.com |
| Aprobación |  |

## Definiciones, acrónimos y abreviaturas

DOE: Departamento de Orientación Educativa.

UNEDL: Universidad Enrique Díaz de León.

Administrador: Persona que se ocupa de realizar la tarea administrativa por medio de la planificación, organización, dirección y control de todas las tareas dentro de un grupo social o de una organización para lograr los objetivos mediante el uso eficiente de los recursos.

Usuario: Persona o entidad que utiliza un sistema informático, aplicación o servicio en línea. En el contexto de las aplicaciones web, un usuario es alguien que interactúa con una aplicación o sitio web a través de un navegador web o una aplicación móvil.

Aplicación web: Es un tipo de software que se codifica en un lenguaje que pueda ser soportado y ejecutado por los navegadores de Internet o por una intranet o red local.

Dominio: Identificador único y fácil de recordar que se utiliza para acceder a un sitio web en Internet.

Servidor: Programa o dispositivo que provee servicios a otras aplicaciones o dispositivos llamados clientes.

Base de datos: Conjunto organizado de datos que se almacenan y se pueden acceder electrónicamente. Los datos se organizan en tablas, y cada tabla consiste en filas y columnas.

URL: "Localizador Uniforme de Recursos". Una URL es una cadena de caracteres que sirve para identificar de forma única una dirección web o recurso en internet, como una página web, imagen, video o archivo descargable.

JavaScript: Lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web capaces de interactuar con el usuario.

CSS: CSS son las siglas en inglés de Cascading Style Sheets, que significa «hojas de estilo en cascada». Es un lenguaje que se usa para estilizar elementos escritos en un lenguaje de marcado como HTML.

HTML: (Hypertext Markup Language) es un lenguaje de marcado utilizado para crear páginas web. Además, indica que HTML utiliza una serie de etiquetas para definir la estructura y el contenido de una página web, como encabezados, párrafos, imágenes y enlaces.

HTML5: Es la quinta versión del lenguaje HTML; principalmente, representa la

forma en que se mostrará la información en el navegador de Internet y determina la manera en la que los usuarios podrán interactuar con ella.

MongoDB: MongoDB es una base de datos de documentos que ofrece una gran escalabilidad y flexibilidad, y un modelo de consultas e indexación avanzado.

Bootstrap: Es un framework o conjunto de herramientas de diseño web, que contiene HTML, CSS y JavaScript predefinidos, y que permite la creación de sitios web y aplicaciones móviles responsivas de manera rápida y sencilla.

NodeJs: Es un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma para la capa del servidor (en el lado del servidor) basado en JavaScript.

## Referencias

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Titulo** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| Aplicación web | "¿Qué es una aplicación web?". | https://www.strappinc.com/blog/strapp-datos/que-es-una-aplicacion-web | 28 de mayo de 2018. | Strapp Inc. |
| JavaScript | “Iniciación a JavaScript” | <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=iy8bAgAAQBAJ&oi=fnd>  &pg=PA9&dq=javascript&ots=B607DgN5v6&sig=FFWsapQ  CGn3NnbynRuSn7XMJhs8#v=onepage&q=javascript&f=false |  |  |
| CSS | "¿Qué es CSS? Guía para principiantes" | https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-css/ | 6 de abril de 2021. | Martina Sánchez. |
| HTML5 | "HTML5 y CSS3: Diseño web con standards". | Editorial: Alfaomega.  Páginas: 328-329. | 2015. | Raul Mario Abril. |
| Bootstrap | “Qué es y cómo usarlo para desarrollar sitios web". | https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-bootstrap | 11 de mayo de 2021. | Daniel Gómez. |
| MongoDB | "¿Qué es MongoDB?". | https://www.mongodb.com/es/what-is-mongodb | Desconocida | MongoDB |
| Node Js | "¿Qué es Node.js y para qué sirve?". | https://www.itdo.com/blog/que-es-node-js-y-para-que-sirve/ | 6 de agosto de 2020. | ITDO. |

## Resumen

El documento incluye una introducción que establece el propósito, alcance, personal involucrado, definiciones, acrónimos, abreviaturas, referencias y resumen del proyecto. Luego se detalla la descripción general del sistema, incluyendo la perspectiva del producto, funcionalidad, características de los usuarios, restricciones, suposiciones, dependencias y evolución previsible. En la sección de requisitos específicos se detallan los requisitos comunes de los interfaces, requisitos funcionales, no funcionales y otros requisitos, así como los apéndices del documento.

## Perspectiva del producto

La aplicación web DOE será una aplica independiente, ya que no requiere de la presencia de ningún otro software para su correcto funcionamiento.

## Funcionalidad del producto

Generales

* Autentificación de usuario (Coordinador, Alumnos, Tutores y Orientadores Educativos).
* Registro de usuarios (Coordinador).
* Cambio de contraseña (Coordinador, Alumnos).

Según los roles

Coordinador

* Crear, ver, editar y eliminar usuarios.
* Ver, publicar y descargar material.
* Ver reportes finales de Orientadores Educativos.

.

Orientadores Educativos

* Ver y descargar material.
* Ver reportes recibidos, revisados, atendidos y en proceso.
* Envió de correos electrónicos.
* Ver, publicar y descargar material.

Tutores

* Acceso a formulario de Autorización de intervención Tutorial educativa.
* Acceso a formulario de Solicitud de apoyo de Orientación educativa.
* Acceso a formulario de Entrevista tutorial.
* Acceso a formulario de Reporte de resultado de intervención Tutorial del DOE.
* Acceso a formulario de Derivación de Alumnos al Centro de servicios de la comunidad.
* Ver y convertir a PDF los formularios previamente llenados.

Alumnos

* Acceso a formulario de Reporte problema.
* Realizar comentarios en publicaciones.
* Ver y descargar material.

## Características de los usuarios

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Coordinador. |
| Formación | Manejo de computadora básico. |
| Habilidades | Control y manejo del sistema en general. |
| Actividades | Administrar el Departamento de Orientación Educativa. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Alumno |
| Formación | Manejo de computadora básico. |
| Habilidades | Computación básica y navegación web |
| Actividades |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Orientador Educativo |
| Formación | Manejo de computadora básico. |
| Habilidades | Control y manejo del sistema en general |
| Actividades | Brindar asesoramiento, orientación, apoyo a estudiantes, planificación y organización de actividades escolares. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Tutor |
| Formación | Manejo de computadora básico. |
| Habilidades | Control y manejo del sistema en general |
| Actividades | * Ayudar a comprender el contenido del curso y reforzar los conceptos aprendidos en clase. * Seguir de cerca el progreso académico de los estudiantes y dar retroalimentación constructiva. * Preparar y coordinar sesiones de tutoría y talleres para mejorar las habilidades de estudio y el desempeño académico. * Proporcionar información y recursos relevantes para apoyar el proceso de aprendizaje y el éxito académico de los estudiantes. |

## Restricciones

Para llevar a cabo la realización de la aplicación web no hay restricción alguna por parte de la Institución acerca de los lenguajes de programación a utilizar, sin embargo, se nos indicaron restricciones de seguridad con los que debe contar la aplicación, así como la:

* Encriptación de datos
* La autenticación de usuarios
* La amonificación de datos personales
* La capacidad de acceder y eliminar datos personales a petición del usuario.

## Suposiciones y dependencias

Se asume que los requisitos definidos de la aplicación web son estables

## Evolución previsible del sistema

Implementar al sistema los procesos del Centro de Atención Integral Psicológica (C.A.I.P).

# Requisitos específicos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF01 | | |
| Nombre de requisito | Registro | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito |  | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El registro en la aplicación web únicamente se podrá llevar a cabo con el correo institucional de la Universidad Enrique Díaz de León, de ser lo contrario no podrá realizar el registro.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF02 | | |
| Nombre de requisito | Inicio de Sesión | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito |  | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El inicio de sesión dependerá del tipo de usuario.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF03 | | |
| Nombre de requisito | Cambio de Contraseña | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito |  | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

Para poder realizar un cambio de contraseña debe estar dentro de su cuenta. No podrá hacer el cambio de contraseña si no cumple con los requerimientos de una nueva contraseña.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de requisito | RF04 | | |
| Nombre de requisito | Desbloquear Cuenta | | |
| Tipo | Requisito | Restricción | |
| Fuente del requisito |  | | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

## Requisitos comunes de los interfaces

### Interfaces de usuario

Algunas de las especificaciones que fueron establecidas es la interfaz donde los colores establecidos son los que maneja la institución. Todo esto será visualizado en un navegador web.

### Interfaces de hardware

Para poder hacer uso de la aplicación web solo necesitara contar con una herramienta digital donde puedan tener acceso a un navegador web y conexión a internet:

* Laptop
* Tableta
* Celular
* Computadora

### Interfaces de software

Sistema operativo : Windows 10, linux

Explorador : Chrome, Brave

### Interfaces de comunicación

* HTTP

## Requerimientos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del requerimiento** | Autentificación de Usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios (Coordinador, Orientador educativo, Tutor y Alumno), deberán identificarse con una clave de acceso que será proporcionada por el Coordinador para acceder al sistema y realizar su “Registro” por primera vez. Cada tipo de usuario tendrá una clave de acceso diferente y podrá realizar acciones específicas dentro del sistema, se mostrarán las siguientes opciones de usuario:   * Coordinador * Orientador Educativo * Tutor |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al sistema e ingresar la clave de acceso será la siguiente:   1. En la página principal, el usuario debe buscar la opción "Acceso" en la parte superior izquierda y dar clic en ella. 2. Dar clic en el botón del Usuario correspondiente. 3. El sistema mostrara una ventana emergente con el campo “Clave de acceso”. 4. Ingresar “Clave de acceso”. 5. Dar clic en el botón “Ingresar”. |
| **Excepciones** | 1. El sistema debe validar que la confirmación de la “Clave de acceso” coincida con el usuario elegido. 2. En caso de que la clave de acceso no coincida con el usuario elegido se mostrará una ventana emergente “La clave de acceso no coincide con el usuario”. 3. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos no podrá ingresar al sistema para su registro. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del requerimiento** | Registro de Usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios (Coordinador, Tutor, Orientador Educativo y Alumno) podrán registrarse en el sistema. Además, deberán ingresar la siguiente información:  Coordinador:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña * Términos y condiciones   Tutor:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Licenciatura asignada * Turno asignado * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña * Términos y condiciones   Orientador Educativo:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Licenciatura * Grado * Grupo * Turno * Licenciatura asignada * Turno asignado * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña * Términos y condiciones   Alumno:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Licenciatura * Grado * Grupo * Turno * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña * Términos y condiciones |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al registro es la siguiente:   1. En la página principal, el usuario debe buscar la opción "Acceso" dar clic en ella. 2. El sistema abrirá un formulario de registro. 3. El usuario debe ingresar los datos correspondientes en el formulario. 4. Debe seleccionar el check “Aceptar términos y condiciones”. 5. Dar clic en el botón "Registrar". 6. El sistema debe mostrar un mensaje de confirmación de registro exitoso y redirigir al usuario a la página principal. |
| **Excepciones** | 1. Para acceder a este apartado el usuario tendrá que realizar los pasos del requerimiento RF01. 2. El sistema debe validar que el nombre de usuario y correo electrónico ingresados no estén registrados previamente. 3. El sistema debe validar que los campos obligatorios estén completos. 4. El sistema debe validar que la confirmación de contraseña coincida con la contraseña ingresada. 5. El usuario deberá aceptar términos y condiciones caso contrario no podrá realizar su registro. 6. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos en el formulario, la información no podrá ser guardada y no será registrado. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del requerimiento** | Inicio sesión |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir a los usuarios (Coordinador, Orientador educativo, Tutor y Alumno), deben iniciar sesión. Para iniciar sesión, el usuario debe ingresar la siguiente información en el formulario:   * Correo electrónico * Contraseña |
| Flujo normal | La manera para ingresar al formulario correspondiente para que el usuario inicie sesión es la siguiente:   1. Acceder a la página principal de la aplicación web. 2. Dar clic en el botón "Iniciar sesión". 3. Ingresar los datos en el formulario. 4. Dar clic en el botón "Iniciar sesión". 5. El usuario será redirigido a su página de inicio personalizada. |
| Excepciones | 1. En caso de que el nombre de usuario o correo electrónico y/o la contraseña son incorrectos, el usuario recibirá un mensaje de error y no podrá iniciar sesión. 2. Si el usuario no tiene una cuenta registrada en el sistema, deberá registrarse antes de poder iniciar sesión. |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del requerimiento** | Recuperación de contraseña |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir a los usuarios (Coordinador y Alumno) recuperar su contraseña en caso de olvido. El proceso de recuperación de contraseña debe seguir los siguientes pasos:   * Opción "Olvidé mi contraseña" en la pantalla de inicio de sesión. * El sistema solicita al usuario que ingrese su dirección de correo electrónico asociada a su cuenta. * El sistema verifica si la dirección de correo electrónico es válida y está registrada en el sistema. * Si la dirección de correo electrónico es válida, el sistema genera un enlace único de restablecimiento de contraseña y lo envía al correo electrónico del usuario. * El usuario recibe el enlace de restablecimiento de contraseña en su bandeja de entrada. * Dar clic en el enlace de restablecimiento de contraseña y se le redirige a una página donde puede ingresar una nueva contraseña. * ingresa una nueva contraseña y la confirma. * El sistema actualiza la contraseña del usuario con la nueva contraseña proporcionada. * El usuario recibe una confirmación de que su contraseña ha sido restablecida exitosamente. |
| Flujo normal | 1. Selecciona la opción "Olvidé mi contraseña" en la pantalla de inicio de sesión. 2. Ingresa su dirección de correo electrónico asociada a su cuenta. Recibe un enlace de restablecimiento de contraseña en su correo electrónico. 3. Dar clic en el enlace y establece una nueva contraseña. |
| Excepciones | 1. Si la dirección de correo electrónico ingresada no está registrada en el sistema, se muestra un mensaje de error indicando que no se encontró ninguna cuenta asociada a ese correo electrónico. 2. Si el enlace de restablecimiento de contraseña expira antes de ser utilizado, se muestra un mensaje de error indicando que el enlace ha caducado y se debe iniciar el proceso nuevamente. |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del requerimiento** | Lista de Orientadores Educativos y Tutores. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo (Coordinador) el acceso a una lista de Orientadores educativos y Tutores. Donde se mostrarán los siguientes datos:   * Nombre completo. * Licenciatura asignada. * Icono de lápiz para "Editar". * Icono de flecha hacia abajo para "Baja". * Barra de búsqueda. |
| **Flujo normal** | La manera para acceder a la lista de Orientadores educativos o Tutores es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él. 2. Dar clic en “Lista” 3. Dar clic en “Orientadores Educativos o Tutores". 4. Se mostrará el listado correspondiente. 5. Buscar Orientador educativo o Tutor en la “Barra de búsqueda” |
| **Excepciones** | 1. En caso de que no se encuentre ningún Orientador Educativo o Tutor registrado en el sistema, se mostrará un mensaje indicando que no hay datos disponibles. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del requerimiento** | Edición y baja de Usuarios |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario de tipo (Coordinador) podrá abrir el formulario indicado y cambiar la información del Orientador educativo o Tutor correspondiente. El sistema mostrará un formulario con los siguientes datos:  Orientador educativo:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Licenciatura * Grado * Grupo * Turno * Licenciatura asignada * Turno asignado * Correo electrónico * Contraseña nueva * Confirmar contraseña   Tutor:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Licenciatura asignada * Turno asignado * Correo electrónico * Contraseña nueva * Confirmar contraseña   El usuario de tipo (Coordinador) podrá dar de baja a Orientadores Educativos y Tutores registrados en el sistema. |
| Flujo normal | La manera de editar información un Orientador educativo o Tutor es la siguiente:   1. Identificar qué usuario queremos editar. 2. En su misma fila al final mostrará un icono de “Lápiz”. 3. Dar clic en el icono de “Lápiz”. 4. Editar los datos necesarios. 5. Dar clic en botón “Guardar”.   La manera para dar de baja a un Orientador educativo o Tutor es la siguiente:   1. Identificar qué usuario se dará de baja. 2. En su misma fila al final mostrará un icono de “Flecha hacia abajo”. 3. Dar clic en el icono de "Flecha hacia abajo" correspondiente al Orientador Educativo o Tutor seleccionado, se muestra una ventana emergente de confirmación. 4. Dar clic en el botón “Confirmar”. |
| Excepciones | 1. Para acceder a este apartado el usuario tendrá que realizar los pasos del requerimiento RF04 2. En caso de que el usuario no complete los campos a editar o deje vacío algún campo en el formulario, la información no podrá ser guardada. 3. En caso de que el sistema falle al guardar los datos en la base de datos durante el proceso, se mostrará el mensaje “¡No se ha podido guardar en la base de datos!", y el error será registrado en el registro de errores. 4. Si el usuario confirma la acción, el sistema procede a realizar la baja del Orientador Educativo o Tutor, y se guardará el registro de baja en la base de datos correspondiente. 5. Una vez completada la baja, el sistema muestra un mensaje de confirmación y actualiza la lista de Orientadores Educativos y Tutores para reflejar los cambios. |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF07 |
| **Nombre del requerimiento** | Depósito de material |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios de tipo (Coordinador, Orientador educativo y Tutor) podrán compartir material educativo, ya sea entre ellos mismos o a los Alumnos. El material deberá estar en formato digital y se podrá cargar al sistema a través de un formulario que debe contener la siguiente información:   * Título del material. * Descripción del material. * Licenciatura a quien va dirigido el material. * Subir archivo |
| **Flujo normal** | La manera para compartir el material educativo es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él. 2. Dar clic en “Depósito Material”. 3. Dar clic en “Nuevo”. 4. Ingresar los datos en el formulario y adjuntar el archivo correspondiente. 5. Dar clic en el botón “Compartir Material”. 6. El material se mostrará en la página correspondiente de cada usuario. |
| **Excepciones** | 1. En caso de que los usuarios no completen los campos requeridos en el formulario, el material no podrá ser compartido. 2. Solo se podrán adjuntar archivos de tipo texto, hojas de cálculo, presentaciones, imágenes, video y archivos comprimidos. 3. En caso de que el archivo adjunto no sea válido, el material no podrá ser compartido. 4. No se permitirá que el alumno comparta material. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF08 |
| **Nombre del requerimiento** | Material |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios de tipo (Coordinador, Orientador educativo, Tutor y Alumno) podrán visualizar y descargar el material que fue compartido. Se visualizará de la siguiente manera mostrando la siguiente información:   * Título del material. * Descripción del material. * Archivo adjunto * Botón “Descargar archivo”. |
| **Flujo normal** | La manera para visualizar y descargar el material educativo es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él. 2. Dar clic en “Material”. 3. Seleccionar el material a descargar 4. Dar clic en “Descargar archivo” |
| **Excepciones** | 1. Si el usuario no puede descargar un archivo, el sistema mostrará una ventana emergente indicando que no se puede realizar la descarga. Se sugiere intentar nuevamente o recargar la página. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF09 |
| **Nombre del requerimiento** | Evidencias de Orientadores educativos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario de tipo (Coordinador) tendrá acceso a un listado con las evidencias de actividades realizadas en el mes por los Orientadores educativos. El listado contendrá la información siguiente:   * Nombre completo * Licenciatura asignada * Fecha de recibido * Barra de búsqueda “Nombre” * Campo selector “Licenciatura” * Campo calendario “Fecha” * Check “Revisado” |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al listado de reportes finales es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él. 2. Dar clic en “Orientadores Educativos”. 3. Dar clic en “Evidencias”. 4. Identificar que evidencia se revisara. 5. En la misma fila del reporte se mostrará un icono de punto en color rojo que indicará que dicha evidencia está pendiente por revisar. 6. Dar clic en el reporte que se desea revisar o buscar los reportes por Nombre, Licenciatura o fecha. 7. Una vez visualizado el reporte, dar clic en el botón “Cerrar”. 8. Dar clic en el check “Revisado”. |
| **Excepciones** | 1. Si el usuario no puede cerrar el reporte, deberá recargar la página. 2. En caso de no haber reportes en un estado específico, el sistema debe mostrar un mensaje indicando que no hay reportes. 3. El sistema debe validar que el usuario tenga los permisos necesarios para acceder a la información de las evidencias de los Orientadores educativos. 4. En caso de que el usuario no de clic en el check de revisado, la evidencia seguirá mostrándose con el punto rojo. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF10 |
| **Nombre del requerimiento** | Evidencia de actividades realizadas |
| **Descripción del requerimiento:** | El usuario de tipo (Orientador educativo) tendrá acceso un apartado para subir archivos de texto. Se mostrará el apartado con la siguiente información:   * Campo para subir archivos * Botón “Subir” * Botón “Enviar” |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al apartado de evidencia es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él. 2. Dar clic en el botón “Subir”. 3. Adjuntar archivo 4. Dar clic en “Enviar”. 5. El archivo se enviará al Coordinador. |
| **Excepciones** | 1. 1. El usuario deberá completar todos los campos requeridos para poder enviar la evidencia. En caso de no hacerlo, no se permitirá enviar la evidencia. 2. 2. Si el usuario encuentra dificultades para enviar la evidencia, el sistema mostrará una ventana emergente indicando que se ha producido un error. 3. El usuario solamente podrá adjuntar archivos de texto e imágenes. En caso contrario, se mostrará una ventana emergente que indicará al usuario qué tipos de archivos puede adjuntar. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF12 |
| **Nombre del requerimiento** | Listado de Solicitudes de apoyo Alumnos |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo (Orientador Educativo) visualizar un listado de reportes de alumnos, los cuales pueden estar en los siguientes estados: recibidos, revisados, en proceso y atendidos. El listado debe incluir la siguiente información:   * Nombre del alumno. * Fecha en la que se presentó el reporte. * Estado actual del reporte (recibido, revisado, en proceso, atendido). |
| **Flujo normal** | La manera de acceder al listado de reportes de alumnos es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él 2. Dar clic en “Alumnos” 3. Dar clic en “Reportes Alumnos”. 4. El sistema mostrará un listado de todos los reportes de los alumnos. 5. El usuario puede filtrar los reportes por estado utilizando las opciones de “Recibidos”, “Revisados”, “En proceso” y “Atendidos”. 6. El usuario puede hacer clic en un reporte para abrirlo y ver la información detallada. 7. Dar clic en el botón “Cerrar” |
| **Excepciones** | 1. En caso de no haber reportes en un estado específico, el sistema debe mostrar un mensaje indicando que no hay reportes en ese estado. 2. El sistema debe validar que el usuario tenga los permisos necesarios para acceder a la información de los reportes de los alumnos. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF13 |
| **Nombre del requerimiento** | Generar Solicitud de apoyo |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo (Alumno) tendrá acceso a un formulario para generar la solicitud y recibir asesoría académica por parte del Orientador educativo. El formulario debe mostrar la siguiente información:   * Nombre * Primer apellido * Segundo apellido * Licenciatura * Grado * Grupo * Turno * Teléfono * Correo electrónico * Descripción del problema * Botón “Enviar Solicitud” |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al formulario de Generar reporte es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él. 2. Dar clic en “Generar solicitud”. 3. Llenar el formulario con la información requerida. 4. Dar clic en “Enviar Reporte”. |
| **Excepciones** | 1. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos, no podrá enviar el reporte. 2. El sistema debe validar que los campos obligatorios estén completos. 3. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos en el formulario, la información no podrá ser guardada y no será enviada. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF14 |
| **Nombre del requerimiento** | Formato de Entrevista Tutorial |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo (Tutor) el acceso a un formulario para generar el formato de entrevista tutorial. El formulario mostrará la siguiente información:   * Nombre del Tutorado * Programa académico * Grado * Grupo * Turno * Ciclo escolar * Fecha de entrevista * Teléfono * Correo electrónico * Tipo de entrevista * Motivo de entrevista * Si contesto que el motivo es otro, explique * Objetivo de la entrevista (Explique la necesidad del Alumno) * Descripción de la entrevista (Relate lo que aconteció en la entrevista y su problema y/o escriba las actividades realizadas en la sesión, así como la actitud del alumno ante el problema, así como los resultados ante el acompañamiento al alumno). * Recomendaciones (Explique las estrategias a seguir para el apoyo del alumno) * Compromisos generados (Explique ampliamente los acuerdos tomados para la solución y/o tomas de decisiones del alumno) * Botón “Guardar” |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al formulario de Entrevista tutorial es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él 2. Dar clic en “Formato de Entrevista Tutorial” 3. Llenar el formulario con la información requerida 4. Dar clic en “Guardar”. |
| **Excepciones** | 1. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos, no podrá guardar la información. 2. El sistema debe validar que los campos obligatorios estén completos. 3. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos en el formulario, la información no podrá ser guardada y no será guardada. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF15 |
| **Nombre del requerimiento** | Solicitud de apoyo de Orientación Educativa |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo (Tutor) el acceso a un formulario para generar la solicitud de apoyo de Orientación Educativa. El formulario mostrará la siguiente información:   * Actividad asociada * Fecha para la intervención * Horario * Quién solicita (Tutor) * Carrera * Grado * Grupo * Turno * Número de alumnos * Ponente * Objetivo de la ponencia o la intervención * Necesidades por cubrir * Nombre del coordinador * Botón “Guardar” * Botón “Enviar” |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al formulario de Solicitud de apoyo de Orientación Educativa es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él 2. Dar clic en “Solicitud de apoyo de Orientación E” 3. Llenar el formulario con la información requerida 4. Dar clic en “Enviar”. |
| **Excepciones** | 1. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos, no podrá enviar el reporte. 2. El sistema debe validar que los campos obligatorios estén completos. 3. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos en el formulario, la información no podrá ser guardada y no será enviada o descargada. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF16 |
| **Nombre del requerimiento** | Formato de autorización de intervención Tutorial |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo (Tutor) el acceso a un formulario para generar el formato de autorización de intervención Tutorial/Intervención educativa. El formulario mostrará la siguiente información:   * Nombre del Tutor * Programa académico * Nombre del alumno * Grupo * Planteamiento de la problemática a atender y descripción de la intervención * Insumos que requerirá para llevar a cabo la intervención * Autorización * Coordinador de Tutorías * Fecha * Coordinador del área * Botón “Guardar” * Botón “Enviar” |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al formulario de Solicitud de apoyo de Orientación Educativa es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él 2. Dar clic en “Solicitud de apoyo de Orientación E” 3. Llenar el formulario con la información requerida 4. Dar clic en “Guardar” 5. Dar clic en “Enviar”. |
| **Excepciones** | 1. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos, no podrá enviar el reporte. 2. El sistema debe validar que los campos obligatorios estén completos. 3. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos en el formulario, la información no podrá ser guardada y no será enviada o descargada. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF17 |
| **Nombre del requerimiento** | Plan de trabajo Semestral/Cuatrimestral |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo (Tutor) el acceso a un formulario para generar el plan de trabajo semestral/cuatrimestral. El formulario mostrará la siguiente información:   * Nombre del Tutor * Nombre del Coordinador académico * Momento de la tutoría que atiende * Licenciatura * Ciclo escolar * Grado * Grupo * Turno * Objetivos * Actividades a realizar * Fecha * Hora * Secuencia de las actividades * Procedimientos a seguir * Botón “Guardar” |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al formulario de Solicitud de apoyo de Orientación Educativa es la siguiente:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encontrará un menú de navegación con los módulos que el sistema va a contener dentro de él 2. Dar clic en “Plan de trabajo” 3. Dar clic Semestral/Cuatrimestral 4. Llenar el formulario con la información requerida 5. Dar clic en “Guardar” |
| **Excepciones** | 1. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos, no podrá enviar el reporte. 2. El sistema debe validar que los campos obligatorios estén completos. 3. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos en el formulario, la información no podrá ser guardada. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

## Requisitos no funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del requerimiento** | Usabilidad de la interfaz de usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, permitiendo una navegación sencilla y eficiente. Los elementos de la interfaz deben estar organizados de manera lógica y los controles deben ser claros y comprensibles para los usuarios. Se deben seguir las mejores prácticas de diseño de interfaces para proporcionar una experiencia de usuario agradable. |
| **Flujo normal** |  |
| **Excepciones** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del requerimiento** | Seguridad de la aplicación web |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación web debe implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger la información y los datos de los usuarios. Esto incluye autenticación de usuarios, autorización de accesos, encriptación de datos sensibles y protección contra ataques maliciosos. Se deben seguir estándares y prácticas de seguridad reconocidas para garantizar la integridad y confidencialidad de los datos. |
| **Flujo normal** |  |
| **Excepciones** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del requerimiento** | Rendimiento de la aplicación web |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe tener un buen rendimiento, garantizando tiempos de respuesta rápidos y eficientes. Los tiempos de carga de las páginas deben ser óptimos, evitando largas esperas para los usuarios. Se deben optimizar las consultas y procesos, así como utilizar técnicas de caching y compresión de datos, para mejorar la velocidad de respuesta de la aplicación web. |
| **Flujo normal** |  |
| **Excepciones** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del requerimiento** | Disponibilidad de la aplicación web. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación web debe estar disponible y accesible para los usuarios en todo momento. Debe cumplir con un nivel de disponibilidad mínimo acordado, por ejemplo, 99.9%. Esto implica implementar balanceo de carga, copias de seguridad periódicas y tener un plan de contingencia para hacer frente a posibles interrupciones del servicio. |
| **Flujo normal** |  |
| **Excepciones** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del requerimiento** | Escalabilidad de la aplicación web |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación web debe ser escalable y capaz de manejar un aumento en la carga de usuarios y transacciones sin problemas. Debe ser capaz de adaptarse a un crecimiento en la demanda sin comprometer su rendimiento. Esto implica implementar una arquitectura escalable, utilizar tecnologías y herramientas que permitan escalar horizontal o verticalmente, y tener un monitoreo constante del rendimiento para identificar y abordar cuellos de botella en el sistema. |
| **Flujo normal** |  |
| **Excepciones** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del requerimiento** | Mantenibilidad del código |
| **Descripción del requerimiento:** | El código de la aplicación web debe estar diseñado y estructurado de manera que sea fácil de mantener y modificar en el futuro. Se deben seguir buenas prácticas de desarrollo y utilizar una arquitectura modular y escalable. Asimismo, se debe documentar adecuadamente el código, incluyendo comentarios descriptivos, para facilitar la comprensión y el mantenimiento por parte de los desarrolladores. |
| **Flujo normal** |  |
| **Excepciones** |  |

### Requisitos de rendimiento

### Seguridad

* Verificación de la identidad y autenticidad de usuarios
* Restablecimiento de contraseñas
* Cifrado SSL

### Fiabilidad

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.

### Disponibilidad

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

### Mantenibilidad

Identificación del tipo de mantenimiento necesario del sistema.

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

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

### Portabilidad

* Aplicación diseñada para ejecutarse en la web.
* Aplicación Multiplataforma
* Será compatible con el navegador de Chrome, Brave

## Otros requisitos

Cualquier otro requisito que no encaje en ninguna de las secciones anteriores.

Por ejemplo:

Requisitos culturales y políticos

Requisitos Legales

# Apéndices

Pueden contener todo tipo de información relevante para la SRS pero que, propiamente, no forme parte de la SRS.