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

Este documento tiene como objetivo proporcionar una descripción detallada de los requerimientos de la aplicación web diseñada para el control de los procesos del Departamento de Orientación Educativa (DOE) en una institución educativa privada ubicada en la ciudad de Guadalajara, Jalisco. Estos requerimientos se encuentran en conformidad con el estándar IEEE830, el cual establece las directrices para la especificación de requisitos de software.

## Propósito

El propósito de este documento es definir las especificaciones para el desarrollo de una aplicación web destinada al control de los procesos del Departamento de Orientación Educativa (DOE) de una institució educativa privada ubicada en la ciudad de Guadalajara, Jalisco. Esta aplicación web se diseñará como una herramienta útil y eficiente para facilitar el acceso de los estudiantes a los servicios de orientación educativa. Está dirigida al Coordinador, Orientadores educativos, Tutores y Alumnos de la Universidad Enrique Díaz de León.

## Personal involucrado

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Leticia Azerette Sandoval González |
| Rol | Programador |
| Categoría profesional | Pasante de la carrera de 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 de 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

* 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.
* DOE: Departamento de Orientación Educativa.
* UNEDL: Universidad Enrique Díaz de León.
* URL: Localizador Uniforme de Recursos.
* CSS: Cascading Style Sheets.
* HTML: Hypertext Markup Language.
* HTML5: Quinta versión del lenguaje HTML.
* MongoDB: Base de datos de documentos.
* Bootstrap: Framework de diseño web.
* Node.js: Entorno en tiempo de ejecución multiplataforma.

## 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 para el control de los procesos del Departamento de Orientación Educativa (DOE), será una aplicación independiente, ya que no requerirá 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.

Tuto:

* 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 | 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 y proporcionar información y recursos relevantes para apoyar el proceso de aprendizaje y el éxito académico de los estudiantes. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario | Alumno |
| Formación | Manejo de computadora básico. |
| Habilidades | Computación básica y navegación web |
| Actividades | Participar en evaluaciones, exámenes,discusiones y debates en clase, realizar investigaciones y proyectos independientes. |

## 

## 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 considera que los requisitos establecidos para la aplicación web son consistentes y no se esperan cambios significativos.

## 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 | |
| Prioridad del requisito | Alta/Esencial | Media/Deseado | Baja/ Opcional |

El registro en la aplicación web se realiza exclusivamente utilizando el correo institucional de la Universidad Enrique Díaz de León. Si se intenta registrar con un correo distinto, no se permitirá completar el proceso.

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

El inicio de sesión depende del tipo de usuario.

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

Para recuperar la contraseña, deberá seguir el proceso de recuperación proporcionado en la aplicación. Se le solicitará información de verificación para asegurar la propiedad de la cuenta y, una vez verificado, se le permitirá establecer una nueva contraseña.

## Requisitos comunes de los interfaces

### Interfaces de usuario

Se establecen diversas especificaciones para la interfaz, donde los colores utilizados reflejan la identidad visual de la institución. Estos colores se aplican de manera consistente en todas las páginas y elementos del sistema. La aplicación web se visualiza a través de un navegador web, permitiendo a los usuarios acceder y utilizar todas las funcionalidades de manera cómoda y accesible.

### 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 11, linux

Explorador : Chrome, Brave

### Interfaces de comunicación

Para lograr una comunicación eficiente entre el servidor, los usuarios y el sistema, se utilizan protocolos estándares de Internet.

* HTTP

## Requerimientos funcionales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del requerimiento** | Registro de Usuario y clave de acceso |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios (Coordinador, Tutor, Orientador Educativo y Alumno) podrán registrarse en el sistema siempre y cuando su clave de acceso sea válida y deberán ingresar la siguiente información en el formulario:   * Tipo de Usuario * Ingresar clave de acceso   Coordinador:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Teléfono * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña * Términos y condiciones   Tutor:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Licenciatura asignada * Turno asignado * Teléfono * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña * Términos y condiciones   Orientador Educativo:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Licenciatura * Grado * Grupo * Turno * Licenciatura asignada * Turno asignado * Teléfono * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña * Términos y condiciones   Alumno:   * Nombre * Primer Apellido * Segundo Apellido * Licenciatura * Grado * Grupo * Turno * Teléfono * Correo electrónico * Contraseña * Confirmar contraseña * Términos y condiciones |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al registro es la siguiente:   1. Acceder a la página principal de la aplicación web. 2. Dar clic en el botón "Registro". 3. El sistema abrirá un formulario para ingresar la clave de acceso. 4. El usuario deberá de ingresar la clave de acceso 5. El usuario debe ingresar los datos correspondientes en el formulario. 6. Debe seleccionar el check “Aceptar términos y condiciones”. 7. Dar clic en el botón "Registrar". 8. El sistema debe mostrar un mensaje de confirmación de registro exitoso y redirigir al usuario a la página de Inicio de Sesión. |
| **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” y no se mostrará el formulario correspondiente para el registro. 3. El sistema debe validar que el nombre de usuario y correo electrónico ingresados no estén registrados previamente. 4. El sistema debe validar que los campos obligatorios estén completos. 5. El sistema debe validar que la confirmación de contraseña coincida con la contraseña ingresada. 6. El usuario deberá aceptar términos y condiciones, caso contrario no podrá realizar su registro. 7. 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:** | RF02 |
| **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 * Check “Mostrar Contraseña” * Botón “Iniciar Sesión” * [¿Olvidó su contraseña?](file:///C:\\Users\\Windows\\Desktop\\Vistas\\InicioS.html) |
| 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 Check “Mostrar contraseña” si el usuario lo requiere 5. Dar clic en el botón "Iniciar sesión". 6. El usuario será redirigido a su página de inicio personalizada. |
| Excepciones | 1. En caso de que el nombre de 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:** | RF03 |
| **Nombre del requerimiento** | Recuperación de contraseña |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir a los usuarios (Coordinador, Orientador Educativo, Tutor 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:** | RF04 |
| **Nombre del requerimiento** | Configuración de Perfil de Usuario |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir a los usuarios de tipo (Coordinador y Alumno) modificar y actualizar sus datos personales después de autenticarse en el sistema. Esta configuración incluirá la actualización de datos como:   * Nombre * Apellidos * Correo electrónico * Contraseña |
| Flujo normal | 1. El usuario ingresa al sistema a través de la página de inicio de sesión. 2. Navega hasta su perfil de usuario. 3. Selecciona la opción para modificar su perfil. 4. Ingresa los nuevos datos en los campos correspondientes. 5. Da clic en el botón "Guardar cambios". 6. El sistema valida los datos y, si son correctos, actualiza el perfil del usuario y muestra un mensaje de éxito. |
| Excepciones | 1. Si el usuario intenta cambiar a un correo electrónico que ya está en uso por otro usuario, se mostrará un mensaje de error y no se guardarán los cambios. 2. Si se campos obligatorios vacíos se mostrará un mensaje de error y no se guardarán los cambios. 3. Si el usuario no es coordinador ni alumno, no tendrá la opción de modificar su perfil. |
| Prioridad del requerimiento | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del requerimiento** | Gestión de Orientadores Educativos y Tutores |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo Coordinador gestionar la información de los Orientadores Educativos y Tutores registrados en el sistema. El requerimiento consta de los siguientes elementos:  Lista de Orientadores Educativos y Tutores:  El usuario Coordinador tiene acceso a una lista que muestra los Orientadores Educativos y Tutores.En la lista se visualizan los siguientes datos:   * Nombre completo * Licenciatura asignada * Icono de lápiz para “Editar” * Icono de fleta haccia abajo para “Baja” * Barra de busqueda * Check “Orientador Eduacativo” * Check “Tutor”   Edición y baja de Usuarios:  El usuario Coordinador puede abrir un formulario para editar la información del Orientador Educativo o Tutor correspondiente.El sistema muestra 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. |
| **Flujo normal** | Lista de Orientadores Educativos y Tutores:   1. En la parte superior izquierda del sistema se encuentra un menú de navegación con los módulos. 2. El usuario Coordinador hace clic en "Lista". 3. Selecciona el check "Orientadores Educativos" o "Tutores". 4. Se muestra el listado correspondiente. 5. Puede buscar por nombre al Orientador Educativo o Tutor en la barra de búsqueda.   Edición y baja de Usuarios:   1. El Coordinador identifica al usuario que desea editar. 2. En la misma fila se muestra un icono de "Lápiz" o "Flecha hacia abajo". 3. El Coordinador hace clic en el icono de "Lápiz" o "Flecha hacia abajo". 4. Edita los datos necesarios en el formulario. 5. Hace clic en el botón "Guardar". |
| **Excepciones** | 1. 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 y se mostrará un mensaje de error. 2. Si el sistema no puede guardar los datos en la base de datos durante el proceso, se mostrará un mensaje de error y se registrará el error en el registro correspondiente. 3. Si el Coordinador confirma la acción de baja, el sistema realizará la baja del Orientador Educativo o Tutor, se guardará el registro de baja en la base de datos y se mostrará un mensaje de confirmación. 4. Una vez completada la baja, el sistema mostrará un mensaje de confirmación y actualizará la lista de Orientadores Educativos y Tutores para reflejar los cambios. |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del requerimiento** | Compartir, Visualizar y Descargar 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:  Compartir material:   * Subir archivo * Adjuntar archivo * Nombre del archivo. * Descripción del archivo. * Licenciatura a quien va dirigido el material. * Botón “Compartir archivo”.   El usuario 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:  Visualizar y descargar Material:   * Campo Buscar por Nombre * Campo Buscar por Licenciatura * Campo Buscar por fecha * Título del material. * Descripción del material. * Archivo adjunto * Botón “Descargar archivo”. * Botón de “Visualizar”. |
| **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 “Material”. 3. Dar clic en botón "Compartir Material". 4. Ingresar los datos en el formulario y adjuntar el archivo correspondiente. 5. Dar clic en el botón “Compartir Archivo”. 6. El material se mostrará en la página correspondiente de cada usuario.   La manera para Visualizar y descargar Material 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. Buscar por “Nombre” 4. Buscar por “Licenciatura” 5. Buscar por “Fecha” 6. Seleccionar el material a visualizar o descargar. 7. Dar clic en “Descargar” 8. Dar clic en “Visualizar” |
| **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, caso contrario se mostrará un mensaje de error "Tipo de archivo no permitido. Por favor, asegúrese de que su archivo sea del tipo texto, hoja de cálculo, presentación, imagen, video o archivo comprimido e intente de nuevo". 3. En caso de que el archivo adjunto no sea válido, el material no podrá ser compartido. 4. El usuario de tipo (Alumno) no tendrá la opción de compartir material. 5. 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:** | RF07 |
| **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:** | RF08 |
| **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:** | RF09 |
| **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:** | RF10 |
| **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:** | RF11 |
| **Nombre del requerimiento** | Formatos |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir al usuario de tipo (Tutor) el acceso a diferentes tipos de formatos para generar por medio de un formulario el cual cada uno de ellos contendrá la siguiente información:   * Campo selector de “Tipos de formatos”.   Autorización de Intervención Tutorial:   * Nombre del Tutor * Programa Académico * Nombre del alumno a quien será dirigida la intervención * Grupo del Alumno * Planteamiento de la problemática a atender y descripción de la estrategia de intervención * Insumos que requerirá para llevar a cabo la intervención * Autorización * Nombre del Coordinador de Tutorías * Fecha * Nombre del Coordinador del área   Solicitud de apoyo de Orientación Educativa:   * Actividad asociada * Fecha para la intervención * Horario * Nombre del Tutor quien solicita * Carrera * Grado * Grupo * Turno * Número de alumnos * Nombre del Ponente * Objetivo de la ponencia o la intervención * Necesidades por cubrir * Nombre del Coordinador   Entrevista Tutorial:   * Nombre del Tutor * 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)   Reporte de resultado de Intervención Tutorial y/o DOE:   * Nombre del Tutor * Programa Académico * Nombre del Alumno al que se dirigió la intervención * Grupo del Alumno * Descripción de estrategias y resultados (adjuntar la información y estadísticas correspondientes) * Fecha de entrega * Nombre del Coordinador de Tutoría   Plan de trabajo Semestral/Cuatrimestral   * 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   Derivación de Alumnos al Centro de servicios de la comunidad:   * Nombre del alumno * Programa Académico * Grado * Grupo * Turno * Nombre del DOE o Tutor que realiza la derivación * Fecha en que se realiza la derivación * Nombre del servicio al que será derivado * Fecha de la cita * ¿Se llevará a cabo seguimiento subsecuente? * Firma del responsable de la derivación * Sello y firma del servicio * Aviso de privacidad * Botón “Guardar” * Botón “Descargar” |
| **Flujo normal** | La manera para ingresar al apartado de formatos 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 “Formatos”. 3. Seleccionar un formato 4. Se abre el formulario de acuerdo al formato seleccionado 5. Llenar los datos del formulario seleccionado 6. Dar clic en el botón “Guardar” o “Descargar” según sea su necesidad. |
| **Excepciones** | 1. En caso de que el usuario no complete los campos requeridos, no podrá descargar o guardar el formato. 2. El sistema debe validar que los campos obligatorios estén completos. 3. El usuario solo podrá seleccionar un formato y cuando termine de llenar los campos requeridos y guardarlo podrá elegir otro formato. 4. En caso de problemas de conexión con la base de datos o con el servidor durante el proceso de guardar o descargar los formatos, el sistema debe notificar al usuario. 5. El usuario solo podrá descargar el formato en PDF |
| **Prioridad del requerimiento** | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF12 |
| **Nombre del requerimiento** | Cerrar sesión |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe permitir a los usuarios (Coordinador, Orientador educativo, Tutor y Alumno) cerrar su sesión actual. El proceso de cierre de sesión debe ser seguro y efectivo, eliminando toda la información de la sesión del usuario en el servidor. |
| Flujo normal | La manera de cerrar la sesión en la aplicación es la siguiente:   1. El usuario debe estar en su página de inicio personalizada. 2. Hacer clic en el botón o enlace "Cerrar sesión" que debería estar ubicado de manera accesible, generalmente en la esquina superior derecha de la página. 3. El sistema confirmará la solicitud y cerrará la sesión del usuario. 4. El usuario será redirigido a la página principal de la aplicación web, con la sesión cerrada. |
| Excepciones | 1. En caso de que la sesión del usuario ya esté cerrada o haya expirado, el botón de "Cerrar sesión" puede no estar disponible o puede generar un mensaje de error. 2. Si hay un problema de conexión con el servidor durante el proceso de cierre de sesión, el usuario puede recibir un mensaje de error. |
| 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. |
| **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. |
| **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. |
| **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. 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. |
| **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. |
| **Flujo normal** |  |
| **Excepciones** |  |

### Requisitos de rendimiento

### Seguridad

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

### Fiabilidad

Se espera que el sistema funcione de manera estable y sin fallos. Aunque no se establecen especificaciones estrictas de tiempo entre incidentes o total de incidentes permitidos, se busca que pueda ser utilizado de manera confiable para las pruebas y evaluaciones necesarias. Esto implica que el sistema debe ser

capaz de manejar las operaciones básicas y ofrecer resultados coherentes y consistentes durante la fase de desarrollo y pruebas al sistema.

### 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